

JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

CHIMIE.

NOTE SUR L'ACIDIFICATION NATURELLE ET ARTIFICIELLE DES VINS;

Par MM. Adolphe BOBIERRE et Ed. MORIDE.

Nous fûmes chargés, il y a quelque temps, d'étudier, conjointement avec M. Prevel, pharmacien en chef des hospices de Nantes, la question suivante, sur laquelle les rapports quotidiens du commerce avec l'administration des droits réunis nécessitent qu'on soit nettement fixé à l'avenir :

Est-il possible de distinguer d'une manière rigoureuse et constante si des vins ont été acidifiés par la seule influence atmosphérique, ou bien par l'addition de vinaigre déjà produit ?

Telle était la question qui constituait la base de notre expertise et sur laquelle nous étions appelés à nous prononcer.

Dans le but d'arriver à la solution du problème qui nous était posé, nous dûmes tout d'abord chercher à établir s'il pouvait arriver que du vin mis en barriques put arriver spontanément à l'état d'acide acétique, sans éprouver pour cela les modifications particulières que caractérise l'influence de cer-

tains ferments. Le résultat de nos observations nous amena à constater premièrement les distinctions suivantes :

Par leur décomposition spontanée, les vins peuvent être classés en trois catégories parfaitement tranchées :

Les vins *poussés*, qui possèdent *toujours* un mauvais goût, se recouvrent de byssus, et sont souvent troubles et filants;

Les vins *piqués*, chez lesquels le goût et l'odeur acétiques commencent à se manifester;

Les vins *sautés*, qui ont une saveur de vinaigre parfaitement franche, et qui se trouvent, par suite, identiquement semblables à ceux dans lesquels on aurait introduit du vinaigre antérieurement fabriqué.

Il est à remarquer, d'ailleurs, que cette catégorie de vins est fort distincte, car il est constant que les vins *poussés* n'arrivent jamais à l'acidification franche; ils ne donnent ni un vinaigre *fort* ni un vinaigre de bon goût, le contact de l'air les rend noirs et épais.

Quant aux vins *piqués*, leur état ne constitue que l'une des phases par lesquelles a dû naturellement passer un vin *sauté*. Nous n'y insisterons pas.

Ces différents états des vins sont, comme on doit le comprendre, d'autant plus nets, d'autant plus fréquents, que la qualité des vins est plus médiocre, et les pertes éprouvées dans certaines récoltes le prouvent surabondamment.

Les essais que nous avons opérés avaient surtout pour but d'établir les proportions relatives d'alcool et de vinaigre contenues dans les différents vins que nous nous proposons d'examiner.

Ces essais sont résumés dans le tableau ci-joint :

	VINS EXAMINÉS.	PROVENANCE.	ANNÉES de la récolte.	DEGRÉS acidimétriques.	RICHESSE en alcool %.	OBSERVATIONS.
1	Vin, bonne qualité, dit <i>Muscadet</i> .	Le Loroux. (Loire-Inférieure.)	1847	9	14,0	
2	<i>Id.</i> vinaigré au 1/10.	<i>Idem.</i>	1847	16	09,6	
3	Vin blanc ordinaire.	Chapelle-Hulin et le Loroux. (L.-I.)	1846	10	09,0	Ce vin avait été vi- naigré.
4	Vin de presse (1).	Moisdon. (Loire-Inférieure.)	1848	8	6,6	
5	<i>Id.</i> poussé.	<i>Idem.</i>	1848	7,8	6,0	
6	Vin blanc ordinaire.	Sainte-Foix. (Loire-Inférieure.)	1846	12	10,0	Ce vin était presque <i>piqué</i> .
7	<i>Id.</i> piqué.	<i>Idem.</i>	1846	17	8,3	
8	Vin sauté.	Vallet. (Loire-Inf.)	1846	37	6,0	Ce vin avait tourné à l'aigre dans un laps de temps de 2 mois.

(1) Le vin dit *de presse* est obtenu par l'expression des lies de vins qui proviennent des soutirages.

Comme on le voit d'après ce tableau, des vins spontanément aigris, c'est-à-dire placés dans les circonstances où l'octroi opère généralement, ont donné en acide acétique (c'est le cas du n° 8) un chiffre d'acidification plus élevé que le mélange, artificiellement opéré, du n° 2.

Il est facile, en comparant les autres données de ce travail, de reconnaître que la proportion d'alcool est sensiblement et inversement proportionnelle à la quantité de vinaigre.

Plusieurs expérimentateurs, en abordant l'examen de la question qui nous occupe ici, ont cru à tort qu'en prenant 1 litre de vin naturellement aigri, puis 1 litre de vin artificiellement vinaigré, et distillant chacun de ces liquides séparément, on pourrait en tirer une induction propre à résoudre *a priori* la question. C'est une erreur.

Qu'on prenne 1 litre de vin et qu'on le distille, on recueillera une certaine quantité d'alcool. Si on avait fait fermenter ce vin,

on eût recueilli une proportion d'alcool moins considérable, elle eût été compensée par la quantité de vinaigre existant alors dans le liquide.

La même chose arrive si l'on introduit artificiellement 1 décilitre de vinaigre dans 1 litre de vin. En même temps qu'on augmente la propriété acide sans diminuer en apparence la richesse alcoolique, on arrive cependant à cette diminution de richesse, puisque en réalité on a augmenté la masse d'un dixième; or, l'expérimentateur, prenant ultérieurement un volume égal de chacun des liquides, ne trouvera dans les proportions relatives de l'alcool et de l'acide acétique aucune anomalie.

Et d'ailleurs, qu'un vinaigre soit produit dans la masse même du vin à expertiser, ou qu'il soit produit séparément dans une chambre chauffée et au contact d'un ferment, puis réintégré dans le vin, n'est-il point identiquement semblable quant aux chiffres proportionnels? Evidemment il ne saurait exister le moindre doute à ce sujet.

Les conséquences qui découlent de nos expériences sont les suivantes :

Dans les circonstances ordinaires, où le mélange de vinaigre et de vin peut être artificiellement opéré par les marchands soumis à l'inspection des droits réunis, il est généralement possible, par la simple dégustation, de reconnaître un vin naturellement acidifié ou artificiellement mélangé avec du vinaigre.

Cette investigation est surtout rendue facile par la transformation des matières étrangères à l'alcool et contenues dans les vins, matières qui, en formant de nouvelles combinaisons, donnent lieu à une saveur et à une odeur faciles à reconnaître.

Mais il est positif, d'autre part, que dans certaines circonstances, — et elles se présentent pour les vins *sautés*, — l'aci-

dification du vin se produit d'une manière tellement franche, tellement pareille en un mot à l'acidification artificielle, qu'en pareil cas le chimiste ne peut et ne doit pas prononcer d'une manière rigoureuse.

Cette circonstance constitue certainement une exception, mais les contestations qui s'élèvent quelquefois à ce sujet entre le commerce et l'administration des droits réunis rendent son appréciation nécessaire.

Nantes, janvier 1850.

CONSERVATION DU SULFATE DE PROTOXYDE DE FER ;

PAR M. GIOVANNI RUSPINI.

L'extrême facilité avec laquelle le protosulfate de fer, en contact avec l'air atmosphérique, tend à passer à l'état de sulfate de sesquioxyde, a engagé plusieurs chimistes à s'occuper de la recherche d'un moyen facile et sûr de le préserver de cette suroxydation. Selmi, Geiseler, Bonsdorff, Abich, Boudet et Poma ont essayé tour à tour plusieurs méthodes de conservation qui ne leur ont jamais parfaitement réussi. Engagé à s'occuper de la même question, M. Ruspini essaya plusieurs procédés, et s'arrêta enfin au suivant qui lui parut le meilleur. Les cristaux de protosulfate de fer parfaitement pur sont essuyés entre des feuilles de papier à filtre le plus vite possible, après les avoir retirés de l'eau-mère. Ils sont ensuite placés dans une étuve maintenue à la température de 30 degrés, où ils ne tardent pas à s'effleurir. Une fois le sel réduit à cet état, on le pulvérise rapidement, on passe par un tamis fin, et on le tasse dans des vases de verre bouchés à l'émeri. Ainsi préparé, le sulfate ferreux se maintient indéfiniment à l'état de pureté, sans que l'air ni la lumière aient la moindre influence sur sa composition. Ses dissolutions sont limpides et ne manifestent que des traces de persulfate tout à fait négligeables. La conser-

vation du sel est due, dans ce cas, à la soustraction de l'eau d'interposition qui accompagne toujours les cristaux et qui ne leur est pas chimiquement combinée; mais qui, sous l'influence de l'air, agit pour amener le protoxyde à l'état de peroxyde, et altérer la pureté du sel qu'on a en vue d'employer.

NOUVELLE ANALYSE CHIMIQUE DES TUBERCULES DE L'*OXALIS*
CRENATA ;

Par J.-L. LASSAIGNE.

La culture de l'*Oxalis crenata*, introduite dans plusieurs jardins, a démontré quel parti on pourrait tirer de cette plante pour la propagation de son tubercule. Déjà, en 1835, M. Payen a fait connaître que la composition de cette racine féculente se rapprochait de celle de la pomme de terre.

Un propriétaire des environs de Paris, amateur d'horticulture (1), ayant cultivé l'année dernière une certaine quantité d'*Oxalis crenata*, nous a remis des échantillons de tubercules de cette plante pour que nous les soumissions à un nouvel examen chimique. D'après les renseignements qui nous ont été fournis, un tubercule cultivé avec les soins nécessaires peut produire de 90 à 100 tubercules de la grosseur d'une petite noix. Une autre remarque qui a été faite, c'est la modification de couleur qui survient dans un assez grand nombre de ces tubercules. Beaucoup de tubercules jaunes ont donné dans le même terrain des tubercules blancs de la même grosseur et à peu près du même poids. Cette dernière variété, comme la première, a le même goût, et, à part sa couleur, s'en rapproche par sa composition, ainsi que nous l'avons établi par une analyse comparative rapportée ci-dessous.

Si la culture de cette plante, qui exige des soins particuliers

(1) M. Finot fils, propriétaire à Saint-Maurice, près Charenton.

qu'on ne donne pas à la pomme de terre, prenait de l'extension, il est présumable que ce tubercule viendrait se placer à côté de quelques aliments féculents pour la nourriture de l'homme et des animaux. C'est sans doute à titre d'essai qu'on en a vu figurer parmi les produits de quelques marchands de comestibles de Paris sous le nom de *nouveau légume*.

Les expériences que nous avons entreprises sur les deux variétés *blanche* et *jaune* qui nous ont été remises nous ont permis d'en faire l'analyse *comparative immédiate*, et de déterminer, par les procédés d'analyse élémentaire généralement adoptés, la *proportion d'azote* que ce tubercule contenait. Ce dernier résultat servira à placer ce produit parmi les aliments végétaux et à déduire son équivalent nutritif par rapport à ceux-ci :

	Tubercule jaune.	Tubercule blanc.
Eau.	83,0	81,8
Amidon.	12,5	13,7
Légumine.	0,6	0,5
Matière extractive azotée et sels alcalins. . . .	2,8	3,0
Pectine.	0,2	0,2
Cellulose	0,8	0,8
Matière colorante jaune- orangé.	0,1	
	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>

La combustion d'une certaine quantité de tubercule jaune, desséché à $+120^{\circ}$, a donné, sur $0^{\text{sr}},4$ de matière gaz azote, $=6^{\text{cc}},4$ à $0^{\text{m}},77$ de pression atmosphérique et à $+16^{\circ}$ centigrades.

Réduits par le calcul à 0 température et à $0^{\text{m}},76$ de pression, ces $6^{\text{cc}},4$ de gaz azote pèsent $0^{\text{gr}},008103$; par conséquent la proportion de cet élément dans 100 parties de tubercule des-

séché s'élève à $0^{\text{gr}},0202$; le tubercule non desséché renfermerait $0^{\text{gr}},0036$ seulement d'azote. Ces nombres déduits de l'expérience placent donc le tubercule de l'oxalis crenata entre la pomme de terre et le topinambour dont les qualités alimentaires sont constatées depuis longtemps. En consultant le tableau des équivalents théoriques donné par M. Boussingault, on reconnaît que l'azote dosé dans la pomme de terre desséchée s'élève à $0^{\text{gr}},018$, tandis que celui du topinambour sec est porté à $0^{\text{gr}},022$; dans les mêmes substances non desséchées, le nombre exprimant l'azote est de $0^{\text{gr}},0037$ pour la première et de $0^{\text{gr}},0042$ pour la seconde ; le tubercule de l'oxalis crenata, par la proportion de $0^{\text{gr}},0036$ d'azote qu'il contient, se trouverait donc placé entre ces deux produits alimentaires.

SUR LA MATIÈRE JAUNE QUI SE DÉPOSE DANS L'EAU DE FLEURS
D'ORANGER.

On sait que l'eau distillée de fleurs d'oranger, lorsqu'elle est abandonnée à elle-même, laisse assez souvent déposer une matière jaune qui incruste les vases dans lesquels repose cette eau.

Nous avons été à même, tout récemment, d'observer ce fait singulier que cette matière, en se déposant, prenait une forme symétrique et se présentait sous forme de *feuilles de fougère*.

Voici comment ce fait a été observé. On sait que les estagnons en cuivre, dont l'étamage n'est pas en étain fin, mais qui sont recouverts d'un étamage à bas titre, sont attaqués par l'eau de fleurs d'oranger et que cette eau est salie par un sel de plomb ou par un sel de cuivre, quelquefois par les deux à la fois. On voulut essayer si des estagnons argentés par le procédé Elkington pourraient conserver l'eau sans altération : on plaça cette eau dans un demi-estagnon, on recouvrit ce vase d'une plaque de verre et on l'abandonna dans

un grenier pendant dix-huit mois, examinant de temps en temps l'eau ; celle-ci ne contenait aucune substance métallique en dissolution.

Ce laps de temps étant expiré, on voulut enlever l'eau et on reconnut alors que le fond du vase présentait un *moirage*, offrant de grandes feuilles, analogues aux feuilles de fougère. On crut d'abord que l'acide qui se trouve en petite quantité dans l'eau distillée de fleurs d'oranger avait réagi sur le métal et l'avait moiré ; mais, quand on examina ce *moirage*, on reconnut qu'il était formé par une matière jaune que l'on pouvait enlever par frottement avec une peau et à l'aide du doigt.

A. CHEVALLIER.

SUR LE CHANGEMENT QUE L'AIR FAIT SUBIR A UNE SOLUTION
DE PROTOSULFATE DE FER ;

par M. WITTSTEIN.

On admet généralement qu'une solution de protosulfate de fer exposée à l'air donne naissance à un précipité ayant pour composition : $\text{SO}^5, 2 \text{Fe}^3 \text{O}^5$. M. Wittstein a analysé le précipité qui s'était formé, au bout de onze mois, dans une solution de 1 p. de protosulfate dans 4 p. d'eau abandonnée dans un vase mal couvert, et il lui a trouvé la composition suivante :

Acide sulfurique.... 33, 31

Peroxyde de fer..... 46, 40

Eau..... 20, 29

100, 00

Correspondant à la formule : $3 \text{SO}^5, 2 \text{Fe}^3 \text{O}^5 + 8 \text{H O}$.

Le liquide provenant de la séparation de ce précipité par le filtre laisse déposer, après un mois, un second précipité offrant la même composition. Le liquide surnageant ce dernier conte-

naît beaucoup de sel au minimum qui fut changé en persel, après une exposition de quinze mois à l'air.

(Traduit du *Pharmaceutical Journal*, par CH. L.)

CHIMIE JUDICIAIRE, MÉDECINE LÉGALE ET TOXICOLOGIE.

SUBSTITUTION D'UN MÉDICAMENT A UN AUTRE (1).

Nous soussignés, Charles-Prosper Ollivier (d'Angers), membre de l'Académie de médecine, du conseil de salubrité; Jean-Baptiste Chevallier, chimiste, professeur à l'École de pharmacie, en vertu d'une ordonnance rendue par M. Cadet-Gassicourt, juge d'instruction près le tribunal de première instance du département de la Seine, à l'occasion de la procédure commencée contre le sieur C., pharmacien, inculpé d'homicide par imprudence; avons été chargés *d'examiner, serment prêté selon la loi, un paquet d'une poudre délivrée une deuxième fois sur l'ordonnance d'un docteur en médecine, ordonnance prescrivant : émétine 20 centigrammes, à l'effet de reconnaître de quoi se compose cette poudre, quels sont ses éléments, dans quelle proportion ils s'y trouvent et quel a dû être leur effet sur le malade; en quoi il a dû différer de celui qu'on s'était promis, combien il a pu contrarier les prévisions du médecin et contribuer à exaspérer le mal qu'on essayait de combattre.*

Par suite de cette ordonnance, nous nous sommes présentés dans le cabinet de M. le juge d'instruction; là, après avoir

(1) Nous publions ce rapport; il fait connaître le danger auquel s'expose le pharmacien qui ne remplit pas son devoir. Nous n'avons pas voulu plus tôt signaler les faits, afin de ne pas faire connaître l'auteur de la substitution.

prêté le serment de remplir en honneur et conscience la mission qui nous est confiée, ce magistrat nous a remis un paquet contenant la poudre à examiner, opération à laquelle nous nous sommes livrés dans le laboratoire de l'un de nous. Voici le résumé des observations et des expériences que nous avons faites pour résoudre les questions posées dans l'ordonnance :

Examen de la poudre.

Le paquet qui nous a été remis a 4 centimètres $1/2$ de longueur, 2 centimètres $1/2$ de largeur. Rien n'est écrit sur le papier formant ce paquet ; cependant on remarque sur la partie antérieure et sur la partie postérieure des signes tracés à l'encre, nous ne savons dans quel but. Le papier formant le paquet pesait 40 centigrammes, la poudre contenue dans ce paquet pesait 19 centigrammes.

Cette poudre, presque blanche, à une saveur sucrée ; traitée par l'eau, elle s'est dissoute en partie dans ce véhicule, en laissant un résidu pulvérulent qui était en suspension dans ce liquide ; la division de la poudre suspendue était telle qu'il a été impossible de pouvoir assigner de quel corps elle provenait. Cette poudre fut cependant séparée au moyen du filtre ; le filtre lavé a été traité par les acides, puis par divers réactifs, l'ammoniacal, l'hydrogène sulfuré, le ferrocyanure de potassium, l'iode de potassium. La manière dont se sont comportés ces réactifs a démontré que cette poudre n'appartenait pas au règne minéral. Elle devrait donc être considérée comme un produit de nature végétale, ce que son peu de densité, la manière dont elle restait en suspension dans l'eau, nous avaient déjà indiqué.

Le liquide filtré d'où l'on avait séparé la poudre, liquide auquel on avait ajouté les eaux de lavage du filtre, fut soumis à un courant d'acide sulfhydrique suffisamment prolongé. Ce courant détermina dans ce liquide la formation d'un précipité de

couleur jaune orangé présentant les caractères physiques du sulfure d'antimoine.

Le liquide qui contenait un excès d'acide sulfhydrique fut jeté sur un filtre qui avait été séché et pesé d'avance, mais le liquide qui avait traversé le filtre était coloré en jaune, ce qui indiquait qu'il contenait encore du sulfure d'antimoine. Ce liquide fut porté à l'ébullition, il se décolora et fournit de nouveau un précipité qui fut réuni à celui qui se trouvait sur le filtre.

Ce précipité fut lavé, séché, puis pesé; le sulfure resté sur le filtre pesait six centigrammes, représentant à peu près le même poids d'émétique, mais nous croyons devoir ne porter ce poids qu'à cinq centigrammes, parce que nous pensons que le sulfure retenait un peu de matière organique provenant soit du sucre, soit de la gomme que contenait la poudre examinée.

La liqueur de laquelle on avait séparé le sulfure d'antimoine évaporé convenablement nous a fourni, par cette évaporation, un liquide sirupeux, sucré, représentant le sucre qui existait dans cette poudre. Ce sirop, ainsi que nous nous en sommes assurés par l'alcool, contenait une petite quantité de gomme. Ce sirop contenait en outre un sel de potasse provenant de l'émétique.

Voulant cependant faire une expérience comparative, dans le but de reconnaître si nous avions bien apprécié la quantité d'émétique représentée par le sulfure d'antimoine, nous avons pris dix centigrammes d'émétique. Nous les avons fait dissoudre dans l'eau; nous avons ensuite fait passer dans ce liquide un courant d'acide sulfhydrique qui y a déterminé un précipité de sulfure d'antimoine qui, lavé et séché, pesait 11 centigrammes.

On voit, par ce qui vient d'être dit ici, que la poudre qui avait été délivrée la seconde fois, sur la formule du docteur B., était composée de sucre, d'une petite quantité de gomme, de

traces d'une poudre végétale, enfin d'une certaine quantité d'émétique, émétique qui n'aurait pas dû se trouver dans cette poudre, puisque la formule ne prescrit pas ce sel, mais bien l'*émétine*, partie active de l'ipécacuanha, qu'on prépare pour l'usage médical en faisant un extrait alcoolique d'ipécacuanha, le dissolvant dans l'eau froide, filtrant la liqueur, l'évaporant en consistance de sirop, puis achevant la dessiccation de ce produit, après l'avoir étendu sur des assiettes.

Voulant nous assurer que le produit obtenu était bien du sulfure d'antimoine, nous avons traité ce sulfure, qui était sur le filtre, par de l'acide hydrochlorique ; la solution acide, évaporée à siccité, fut mêlée à de l'acide tartrique, puis elle fut introduite dans un appareil de Marsh fonctionnant à blanc, et fournissant de l'hydrogène pur. A peine la solution tartrique fut-elle introduite dans l'appareil, que l'hydrogène, en brûlant, laissa déposer des taches qui furent recueillies sur des capsules. L'analyse chimique de ces taches nous démontra qu'elles étaient formées par l'antimoine ; ainsi elles étaient solubles dans l'acide nitrique rectifié ; la solution hydrochlorique de ces taches était précipitée en jaune orangé tirant sur le brun ; elles n'étaient point solubles dans le chlorure d'oxyde de sodium ; touchées par un charbon ardent, elles ne donnaient point d'odeur alliée ; la solution nitrique évaporée fournissait par l'eau un précipité blanc. Tous ces caractères indiquaient positivement que nous avions retiré de l'antimoine et non de l'arsenic.

Conclusions. — Ainsi donc, d'abord, les expériences ci-dessus relatées établissent que la poudre livrée pour de l'*émétine* était composée d'émétique, de sucre, d'une petite quantité de gomme, et de traces d'une poudre végétale : l'émétique s'y trouvait dans la proportion de 5 centigrammes.

En second lieu, quant à l'action qu'un semblable mélange, administré à cette dose, a pu produire sur l'enfant D..., nous

répondrons qu'il a dû provoquer quelques vomissements, dont la répétition a pu varier en raison de la susceptibilité particulière du malade et de l'état dans lequel il se trouvait alors, l'émétique présentant d'ailleurs, à cet égard, des effets variables, suivant les individus.

En troisième lieu, nous ne pensons pas que l'administration de cette dose d'émétique ait dû différer beaucoup, dans son action et ses effets, de la dose d'*émétine*, qui avait été prescrite ; d'où il suit que la substitution faite n'a pas pu contrarier, sous ce rapport, les prévisions du médecin, et contribuer à exaspérer le mal, puisque, par les deux moyens, on remplissait la même indication dans le traitement prescrit.

Paris, le 24 juin 1843.

A. CHEVALLIER. — OLLIVIER (d'Angers).

OBSERVATIONS SUR LES CARACTÈRES CHIMIQUES QUE PRÉSENTE
L'EMPOISONNEMENT PAR LE PHOSPHORE ;

Par J.-L. LASSAIGNE.

Dans une affaire où nous fûmes consultés avec MM. Chevallier et Duchesne, docteur en médecine, sur une présomption d'empoisonnement par de la pâte phosphorée, nous dûmes nous livrer à divers essais qui nous donnèrent des résultats négatifs.

Désireux de contrôler par l'expérience les procédés que nous avions employés dans cette circonstance, nous opérâmes tant sur les déjections provenant d'un animal empoisonné par une pâte phosphorée que sur les organes qui avaient été extraits. Notre but, en entreprenant ces essais, n'a pas été d'observer les symptômes et les altérations produites par cet agent toxique, altérations qui ont été déjà suffisamment établies, soit par M. Orfila, soit par d'autres toxicologistes, mais de rechercher

par quel procédé il serait possible de constater la présence du toxique ingéré.

L'observation que nous publions aujourd'hui a été faite sur un jeune chien épagueul qui succomba *cinq jours* après l'ingestion dans l'estomac d'un breuvage composé d'eau miellée dans laquelle on avait délayé quatre grammes d'une pâte farineuse phosphorée contenant deux grammes de phosphore.

Une demi-heure après cette administration, on présenta à l'animal une soupe au lait et au pain qu'il mangea sans répugnance. Aucun symptôme particulier ne s'étant offert après une heure, on conduisit l'animal dans une chambre où il fut gardé à vue. Deux heures environ s'étaient écoulées, qu'il y eut vomissement d'une partie de la soupe au lait ; cette déjection fut laissée et abandonnée à l'air pendant cinq jours sur les carreaux qu'elle recouvrait. A la suite de ce premier vomissement, il y en eut un autre, mais occasionné par une déjection liquide, jaunâtre et visqueuse, analogue à de la bile ; cette dernière déjection était alcaline, tandis que la première rougissait assez fortement le papier bleu de tournesol. L'animal paraissait alors souffrant ; il tremblait et se tenait debout avec peine. A partir de ce moment, il refusa les aliments et les boissons qui lui étaient présentés.

Pendant les quatre jours qui suivirent ce moment, il resta triste, sans offrir aucun symptôme apparent. Enfin, dans la nuit du quatrième au cinquième jour, on le trouva mort dans la loge du chenil où il avait été replacé. L'autopsie du cadavre fut faite peu de temps après la mort, car le corps de l'animal était encore assez chaud lorsqu'on exécuta cette opération. On trouva l'estomac et les intestins vides de substances solides ; leur muqueuse était fortement phlogosée jusqu'aux dernières portions du rectum ; l'estomac renfermait une petite quantité d'un liquide jaunâtre, bilieux et *très alcalin* au papier bleu de tour-

nesol. Soumis à l'analyse, ce liquide a présenté avec les éléments biliaires une certaine quantité de *phosphate alcalin* dont la proportion nous a paru plus grande que celle qu'aurait pu contenir la même quantité de bile dans l'état normal. Au reste, les recherches que nous avons tentées sur le tissu même de l'estomac qui a été traité en partie par l'éther sulfurique, et en partie par le chlore liquide, ne nous ont point fait constater la présence du phosphore libre dans cet organe, ni dans les autres parties du tube digestif.

L'examen des déjections stomacales desséchées sur le carreau, ainsi que nous l'avons rappelé plus haut, nous a démontré, *après cinq jours* d'exposition à l'air, que les matières qui les composaient exhalaient par le frottement une *odeur fortement alliagée* et paraissaient *phosphorescentes* en les frottant dans l'obscurité. Une portion de ces matières, introduite dans un flacon avec huit à dix fois son poids d'éther sulfurique pur, a cédé à ce liquide une certaine quantité de phosphore et de matière grasse, car le produit de l'évaporation spontanée de l'éther avait l'aspect et la consistance du beurre fondu ; chauffé sur une spatule, il a brûlé avec une flamme jaunâtre très vive en répandant une fumée blanche très acide ; le charbon laissé sur la spatule était acide au goût et a cédé à l'eau de l'*acide phosphorique* que l'eau de chaux a abondamment précipité en flocons blancs.

Une seconde portion de la matière de ces déjections a été mise en ébullition avec de l'eau acidulée par l'acide sulfurique ; il s'est précipité au fond du vase une matière jaune, à demi-fluide, et qui s'est solidifiée par le refroidissement ; cette matière a présenté par son odeur et sa combustibilité les caractères du *phosphore impur*.

Enfin, une dernière portion de ces déjections, délayée dans quinze fois son poids d'eau distillée, a été soumise à l'action

prolongée d'un courant de chlore gazeux. Par le contact de ce gaz une certaine quantité de phosphore a été convertie en *acide phosphorique* qu'on a retrouvé dans le résidu de l'évaporation du liquide chloruré.

Il résulte des faits observés dans cette note :

1° Que, dans l'empoisonnement par le phosphore dont il s'agit, la plus grande partie de ce corps a été rejetée par les vomissements et retrouvée parmi les substances qui les composaient, même après cinq jours de leur exposition à l'air ;

2° Qu'il a été impossible, après ce laps de temps, de retrouver aucune trace du phosphore libre dans les organes digestifs ;

3° Qu'il est probable que la vive inflammation observée dans toute la longueur du tube digestif est due aux acides phosphorique et phosphoreux qui se sont formés, et ont été ensuite absorbés et saturés par les liquides alcalins qui sont versés dans différentes parties du tube intestinal ;

4° Qu'il sera toujours important, dans des cas de suspicion d'empoisonnement par le *phosphore* ou des préparations *phosphorées*, d'examiner les déjections pour y rechercher la présence du phosphore, même après une exposition prolongée à l'air.

REMARQUES SUR DES TACHES DE SANG PRODUITES SUR UN
PAVÉ DE GRÈS.

PAR J.-L. LASSAIGNE.

L'altération que les taches de sang éprouvent sous l'influence de l'air, de la lumière et de l'eau, ne permet pas toujours de bien caractériser les principes qui les composent, surtout lorsqu'on agit sur des restes de ces taches.

Un fait nous a paru intéressant à examiner sous le rapport médico-légal : c'est celui que nous avons observé sur une portion de pavé tendre en grès sur laquelle était tombée une cer-

taine quantité de sang d'un animal qui avait été saigné. Cette portion de sang, d'un quart de décilitre environ, desséchée peu à peu à la surface du grès par suite de son exposition à l'air, en avait été ensuite en partie détachée et lavée par la chute de la pluie.

Malgré une pluie qui dura plus de vingt-quatre heures, la portion du pavé recouverte primitivement de sang avait conservé une teinte rougeâtre et brune. Cette teinte colorait le grès à une profondeur d'un centimètre et demi. Curieux de nous assurer par l'expérience s'il serait possible de constater la nature de ces taches après un temps plus ou moins long, nous laissâmes plus d'un mois ce pavé soumis à l'action alternative de la lumière solaire et de la pluie sans qu'il perdît sa teinte; celle-ci s'était seulement très affaiblie et avait contracté une couleur *verdâtre* sale tirant sur le *rougeâtre*.

Voulant à cette époque examiner ces restes de tache, nous détachâmes, à l'aide d'un ciseau et d'un marteau, des portions de ce grès taché, et c'est sur celles-ci que nous avons entrepris les essais suivants :

Une partie de ce grès taché fut réduite en poudre dans un mortier d'agate et mise en contact avec de l'eau distillée froide pendant douze heures, en agitant par intervalles. L'eau ne tarda pas à se colorer en prenant une faible teinte *rouge-brunâtre*, qui se fonça peu à peu. Décantée du résidu insoluble qui était encore coloré, la solution aqueuse a présenté les caractères suivants : 1° elle moussait légèrement par l'agitation; 2° essayée par l'acide azotique et l'acide chlorhydrique, elle se troublait en se décolorant et donnant lieu à des précipités floconneux blanchâtres; 3° chauffée, cette même solution aqueuse se troublait avant de bouillir, et se décolorait en abandonnant un précipité floconneux *gris-verdâtre sale* de la couleur et de l'aspect de l'écume du bouillon de viande. Ce coagulum, mis en

contact avec quelques gouttes de solution faible de potasse caustique, s'est redissous complètement en fournissant une dissolution d'une couleur *vert-bouteille*, que le solutum de chlore et l'acide chlorhydrique ont précipitée ensuite en flocons blancs. L'ensemble de ces réactions ne permet donc pas de douter qu'elles sont dues à ces principes du sang (*l'albumine* et *l'hémachroïne*) qui forment la base de ce liquide animal, principes qui servent généralement à en caractériser les taches les plus faibles.

La portion de grès qui avait été mise en macération dans l'eau froide conservait encore une teinte verdâtre, quoiqu'elle ne cédât plus rien à ce liquide. Traitée par de l'eau légèrement ammoniacale, elle a fourni à cet alcali une matière qui l'a coloré promptement en rouge-brun pâle. Cette nouvelle solution n'éprouvait aucun changement par l'acide acétique, mais se troublait en se décolorant par l'acide azotique qui y occasionnait un précipité fauve tirant sur le rougeâtre.

Une portion du même liquide ammoniacal, évaporée à une douce chaleur, a fourni un coagulum rougeâtre comme en forme *l'hémachroïne*.

Les essais rapportés ci-dessus démontrent donc que les molécules sanguines qui avaient pénétré les interstices du grès ont pu y rester en partie, malgré l'action de la pluie, qui a dû en enlever une plus ou moins grande quantité, et qu'après un mois il a été encore possible de constater la nature des taches qui s'y trouvaient.

Cette observation devra être prise en considération par les chimistes-experts dans les recherches qu'ils pourront entreprendre pour reconnaître les taches de sang qui auraient été déposées sur des corps plus ou moins poreux, et placées dans les conditions indiquées dans cette note.

EMPOISONNEMENT PAR L'ARSENIC.

On nous vante tous les jours, et on nous propose comme modèle, l'Angleterre ; je ne sais si j'y vois mal, mais il nous semble que la France l'emporte sur ce pays tant vanté, et que les crimes commis dans les Iles Britanniques sont tels, que nous ne pouvons les concevoir ; en effet, dans les villes manufacturières on empoisonne journellement les enfants pour les endormir, on empoisonne pour obtenir une prime.

Voici ce que l'on lisait dernièrement dans divers journaux :

Londres, le 12 février. — James Merritt, ouvrier à Hackney, dans la banlieue de Londres, était affilié à un de ces clubs dits d'inhumation, lesquels, moyennant une rétribution modique, payent en cas de mort une somme pour l'enterrement du défunt, et pour subvenir aux besoins les plus pressants de sa famille. Cet homme, atteint d'une légère indisposition, est mort dans d'affreuses convulsions le 22 janvier, après avoir bu de l'eau de gruau préparée par sa femme. L'autopsie a démontré qu'il avait été empoisonné avec de l'arsenic, mais rien n'établissait que ce poison lui eût été administré par la femme Merritt, ni qu'elle en eût eu en sa possession.

Le fils de Merritt, qui avait bu le reste de l'eau de gruau, a été lui-même très malade. On espérait cependant le sauver au moment où l'enquête s'est ouverte pour constater les causes de la mort du père. L'information, au moyen d'ajournements nécessités par les opérations chimiques et l'absence de plusieurs témoins, s'est prolongée pendant quinze ou dix-huit jours ; mais il n'en est résulté aucune lumière. En conséquence, le jury a déclaré que James Merritt était mort par l'effet d'une substance délétère dite arsenic blanc, injectée dans son estomac, mais qu'aucun témoignage ne pouvait prouver d'une manière suffi-

sante si cet empoisonnement était le résultat d'un crime, ou d'un suicide, ou d'un événement fortuit.

Le chef du jury, après avoir prononcé ce verdict, a remis une protestation signée de lui et de ses collègues contre *les abus des sociétés d'inhumation. Plusieurs exemples récents ont prouvé que l'appât d'obtenir une misérable somme, en cas de décès de l'assuré, avait produit plusieurs empoisonnements. Il serait donc à désirer que de telles sociétés d'assurances fussent mises, par un acte législatif, sous une surveillance spéciale.*

Le coroner, en donnant acte de cette déclaration, a dit : « Messieurs les jurés, votre protestation vient fort à propos, car on m'apprend à l'instant même que le fils du défunt, enfant de huit ans, que l'on regardait comme guéri, est mort subitement ; nous aurons sans doute à faire une autre enquête. »

Cet événement a occasionné autant de surprise que d'affliction.

EMPOISONNEMENT PAR LE CUIVRE.

On lit dans divers journaux :

Il y a quelques jours, un homme est mort à Houdain (Nord), succombant à une maladie de quelques heures qui avait eu tous les symptômes d'un empoisonnement. Cet homme avait contracté la malheureuse habitude de mettre son argent dans son sac à tabac. Or, le malheureux, dérogeant à la pipe, crut pouvoir prendre impunément ce que les amateurs appellent une *chique*, et il fut tué par l'oxyde de cuivre dont le tabac était imprégné.

Note du rédacteur. Nous ne croyons pas que la quantité de cuivre que la monnaie avait pu céder au tabac ait été capable de déterminer la mort violente et si prompte de l'homme qui a succombé à Houdain ; tous ces empoisonnements par le cuivre

cités par les journaux nous paraissent devoir mériter des recherches qui puissent expliquer les faits.

Une chique de tabac qui contiendrait assez de cuivre pour empoisonner un homme aurait d'ailleurs une saveur métallique telle que le chiqueur s'en apercevrait.

VENTE D'ARSENIC A UN HOMME INCULPÉ D'EMPOISONNEMENT.

Le sieur Aymé, qui est inculpé du crime d'empoisonnement, déclara, dans l'instruction, que l'arsenic dont il avait employé une partie lui avait été vendu par un pharmacien de Paris, M. Petitpas, pharmacien, demeurant rue Bourg-l'Abbé. Le sieur Aymé précisait sa déposition : il disait qu'il avait acheté 1 kilogramme moins un quart (875 grammes) d'arsenic, qu'il avait déclaré que c'était pour l'employer dans sa profession de *graveur de peignes*, qu'il l'employait pour colorer la corne, qu'il y avait beaucoup de personnes dans l'officine de M. Petitpas, qu'il ne l'avait pas payé, M. Petitpas n'ayant pas de monnaie pour lui rendre sur cinq francs.

M. Petitpas, qui n'exerçait plus à Paris, mais à Sézanne, fut cité à comparaître devant la 7^e chambre jugeant en police correctionnelle. Les débats eurent lieu le 27 février. Voici l'arrêt rendu par le tribunal :

« Attendu qu'il ni de l'instruction ni des débats ne résulte preuve suffisante que Petitpas se soit rendu coupable du délit qui lui est imputé; qu'à l'affirmation d'Aymé, témoin unique, Petitpas a opposé à l'audience une dénégation formelle;

« Qu'il y a dans les allégations d'Aymé des invraisemblances qui jettent un doute sérieux sur sa sincérité;

« Qu'ainsi, suivant lui, Petitpas aurait été tellement occupé qu'il n'aurait pas même songé à se faire payer le prix de la quantité considérable d'arsenic qu'il aurait livrée;

« Attendu que trois médecins, entendus dans le débat, ont

présenté Petitpas, avec lequel ils ont eu des rapports suivis, à raison de leur profession, comme un pharmacien modèle par ses scrupules, par son exactitude, sa ponctualité;

« Qu'il a tenu et représenté le registre sur lequel sont inscrites les substances vénéneuses qu'il a vendues;

« Que les déclarations qui sont signées par les acheteurs eux-mêmes indiquent l'usage auquel ces substances étaient destinées; qu'aucun des articles y portés n'excède 30 grammes; que Petitpas affirme n'avoir jamais même excédé ce poids dans les ventes de cette nature qu'il a faites et n'avoir jamais même possédé à la fois une quantité d'arsenic égale à celle qu'Aymé prétend lui avoir été livrée dans sa pharmacie;

« Attendu que si quelque embarras se manifeste dans l'interrogatoire que Petitpas a subi devant le juge d'instruction, cela s'explique par l'impression pénible qu'il a dû éprouver en se voyant, lui, homme honorable sous tous les rapports, accolé à un individu qui s'avouait empoisonneur, et par le trouble qui a dû résulter de ce désolant rapprochement;

« Par ces motifs, renvoie Petitpas de la poursuite sans dépens. »

VENTE DES SUBSTANCES TOXIQUES PAR DES PHARMACIENS.

Le sieur Richaud, pharmacien, rue Notre-Dame-de-Nazareth, 38, avait été signalé à M. le préfet de police comme vendant des substances vénéneuses sans ordonnance de médecin.

En exécution des ordres de M. le préfet, le commissaire de police du quartier Saint-Martin-des-Champs se transporta chez le sieur Richaud, et l'invita à lui représenter le registre destiné à l'inscription des substances vénéneuses qu'il débite journellement pour l'usage de la médecine. Ce registre, coté et paraphé depuis deux ans, ne portait aucune inscription.

En conséquence, le sieur Richaud est traduit devant la police correctionnelle, comme contrevenant aux dispositions des lois du 29 germinal an xi, 19 juillet 1845 et 29 octobre 1846.

Le tribunal, lui faisant application de ces lois, et néanmoins modifiant la peine en vertu de l'article 463 du Code pénal, a condamné le sieur Richaud à 500 fr. d'amende et aux dépens.

TRANSFUSION DU SANG. QUESTION MÉDICO-LÉGALE.

Une importante question de médecine légale vient d'être soulevée par le procureur-général d'une de nos cours d'appel du midi. Il a consulté M. le ministre de la justice sur la question de savoir s'il devait empêcher l'opération de la transfusion du sang qu'un médecin de la localité a pratiquée déjà plusieurs fois sans sauver les malades, mais dans des cas désespérés. On sait que cette opération, très intéressante du reste et très délicate, était proscrite autrefois par certains parlements.

PHARMACIE.

SIROPS DE SUCRE MÊLÉS DE GLUCOSE SAISIS EN PROVINCE.

Tromperie sur la nature de la marchandise.

Par suite de la visite faite par le jury médical dans le département de l'Aube, des *sirops de gomme, de guimauve, de capillaire, d'orgeat*, exposés en vente, furent reconnus n'être pas à l'état de pureté, mais être des sirops mêlés de glucose, et ne contenant pas les substances médicamenteuses dont ils portent le nom. Ces sirops furent saisis, et on apprit qu'ils avaient été fournis par des maisons de Paris; une commission rogatoire fut délivrée pour que l'affaire fût suivie dans le lieu de domicile des vendeurs. Voici le rapport qui fut fait par suite de cette commission :

Nous, Jean-Baptiste Chevallier, chimiste, membre de l'Académie nationale de médecine, chargé en vertu d'une ordonnance rendue le 25 novembre 1849 par M. Page de Maisonsfort, juge d'instruction près le tribunal de 1^{re} instance du département de la Seine ;

Vu la lettre écrite à M. le procureur de la République par le commissaire de police de la ville de Nogent, de *procéder, assisté du commissaire de police attaché aux délégations judiciaires, et après avoir prêté le serment voulu par la loi, à des visites à faire :*

1° Chez le sieur L. ;

2° Chez le sieur O. ;

3° Chez le sieur B., distillateur ;

A l'effet de rechercher les sirops dits de gomme et d'orgeat qu'ils peuvent avoir en leurs boutiques, magasins et officines, et tous autres sirops dont la composition pourrait paraître suspecte ; de vérifier cette composition ; de saisir tous ceux qui seraient falsifiés et non conformes à la nature énoncée pour chacun d'eux, et d'indiquer approximativement la nature des éléments qu'ils renfermeraient et qui ne devaient pas s'y trouver ;

Par suite de l'ordonnance précitée, nous nous sommes, après avoir prêté serment de bien et fidèlement remplir la mission qui nous est confiée, présenté, assisté de M. Sejan, commissaire de police de la ville de Paris, attaché aux délégations judiciaires :

1° Chez M. L., confiseur. Là nous avons examiné, *rapidement* du sirop d'orgeat, de gomme, de guimauve et de capillaire, qui nous ont été présentés sur notre demande, et nous avons reconnu que ces sirops contenaient de la glucose ; six demi-bouteilles furent prélevées et placées sous scellé pour faire d'autres essais, en présence de M. L. ; d'autres bouteilles

ont été renfermées dans une armoire, dont le commissaire de police a pris la clef, afin d'y avoir recours au besoin.

2° Chez M. O. Là on examina des sirops d'*orgeat*, de *guimauve*, de *capillaire* et de *gomme*. Les trois premiers nous présentèrent les matières indiquant dans ces sirops la présence de la glucose; relativement au sirop de gomme, les caractères n'étaient pas assez tranchés pour qu'on pût s'y arrêter et le considérer comme mal préparé; des *échantillons* des sirops soupçonnés contenir du sirop de fécule furent saisis et placés sous scellé pour servir à des expériences ultérieures.

M. O. nous déclara qu'il ne faisait pas usage de glucose, mais qu'il *écoulait* dans les sirops de gomme, de guimauve, etc., des sirops provenant du traitement des fruits confits, sirops dont il ne pouvait se défaire; des essais furent faits, et il fut reconnu que des sirops qui avaient macéré sur les fruits, les mirabelles, les reines-Claude, se coloraient par le réactif, mais moins que par la glucose.

3° Chez M. B.-G. Là le sirop de gomme arabique fut reconnu ne pas contenir de gomme, mais être du sirop de sucre allongé de glucose; que le sirop d'*orgeat* contenait de la glucose; deux bouteilles furent saisies et placées dans une caisse pour servir à des expériences à faire, en présence de M. B., alors absent de chez lui; d'un autre côté, cent quatre-vingts bouteilles de litre, soit de sirop d'*orgeat*, soit de sirop de gomme, semblables aux précédents, furent placées dans une armoire des magasins B. Cette armoire fut fermée à clef par le commissaire de police qui prit cette clef, qui, ainsi que celle de l'armoire du sieur L., fut jointe aux pièces.

Ces opérations terminées, M. le commissaire de police dressa un procès-verbal qui fut transmis à M. le juge d'instruction.

Voulant compléter les expériences nécessaires, afin d'être à même de répondre aux questions posés dans l'ordonnance ren-

due par M. Page de Maisonfort, nous appelâmes successivement dans notre laboratoire MM. L., O. et B., afin de faire en leur présence des expériences complémentaires que nous regardions comme étant nécessaires pour statuer et rédiger le présent rapport.

Avant d'opérer devant MM. L., O. et B.-G., nous avons fait préparer avec le plus grand soin, et en suivant les formules insérées au Codex, des sirops de *gomme*, de *guimauve*, de *capillaire*, d'*orgeat* et de *sucré*, afin de les essayer comparativement avec les sirops laissés.

Les opérations qui furent faites sont les suivantes :

1° Pour reconnaître si le sirop de gomme contient de la gomme, et en quelle quantité, dix parties de sirop de gomme étaient introduites dans un tube, on y ajoutait 90 parties d'alcool à 33°, et on agitait. La gomme est précipitée par l'alcool à l'instant même ; elle se dépose sous forme de filaments qui la fixent sur les parois du tube. On peut séparer l'alcool, puis laver la gomme à l'aide de ce véhicule, la faire dissoudre dans l'eau, puis évaporer, afin d'en prendre le poids.

2° Pour reconnaître la glucose, on pèse 20 grammes du sirop à examiner, on l'introduit dans un petit ballon, et on y ajoute 5 grammes d'une solution de potasse à l'alcool préparée avec :

Potasse à l'alcool. 25 grammes.

Eau distillée. 75 —

On fait bouillir à l'aide de la flamme d'une lampe à l'alcool.

Si le sirop ne contient pas de glucose, il prend, soit une couleur *jaune-verdâtre*, soit une couleur *jaune d'or* ; s'il contient de la glucose, il prend une couleur *brune caramel* plus ou moins foncée.

3° Pour reconnaître si le sirop de guimauve contient de la guimauve, on l'additionne à froid d'une petite quantité d'une solution alcaline de la potasse ou de l'ammoniaque, qui fait

prendre au sirop qui contient de ce médicament une couleur *jaune-verdâtre*.

4° Pour reconnaître si le sirop contient du capillaire, on l'additionne à froid de quelques gouttes d'ammoniaque qui déterminent une coloration *jaune d'or foncé*, lorsque le sirop contient du capillaire, ce qui n'a pas lieu s'il n'en contient pas.

Le goût des sirops préparés *avec la guimauve* et *avec le capillaire* peut aussi faire reconnaître *aux personnes exercées* si ces sirops renferment ces substances médicamenteuses.

Examen des sirops laissés chez M. L.

L'examen des sirops de M. L. a fait reconnaître :

1° Que le sirop de guimauve jouit des caractères qui indiquent la présence dans ce sirop de la guimauve, mais en moins grande quantité que s'il avait été préparé selon la formule inscrite au Codex (1) ;

2° Que ce sirop contient aussi une certaine quantité de glucose (de sirop de fécule) ;

3° Que son sirop de capillaire présente des caractères qui indiquent qu'il existe dans ce sirop une petite quantité de capillaire ; cette quantité est moindre que celle qui existe dans le sirop préparé d'après la formule insérée au Codex (2) ;

4° Que ce sirop contient une certaine quantité de glucose ;

5° Que le sirop d'orgeat saisi chez M. L. contient le principe émulsif fourni par les amandes, mais qu'il contient aussi de la glucose ;

(1) Le Codex prescrit 31 grammes de guimauve pour un kilogramme de sirop.

(2) Le Codex prescrit 192 grammes de capillaire pour 3 kilogrammes de sirop de capillaire.

6° Que le sirop de gomme vendu par M. L. contient une quantité de gomme très minime, et qui ne peut être assimilée à celle que renferme le sirop de gomme dont la formule est insérée au Codex (1);

7° Que ce sirop contient aussi de la glucose.

Examen des sirops de M. O.

L'examen des sirops saisis chez M. O. nous a fait voir :

1° Que les sirops d'orgeat, de capillaire, de guimauve, contenaient de la glucose ;

2° Que son sirop de guimauve contenait une petite quantité des principes médicamenteux de cette racine ;

3° Que le sirop de capillaire ne fournissait aucun caractère indiquant que ce sirop contient les principes médicamenteux du capillaire ;

4° Quant au sirop d'orgeat, il contenait le principe émulsif obtenu des amandes.

M. O., par une lettre jointe aux pièces, déclare n'avoir pas employé de glucose, mais des *sucres usés*, des sucres provenant des *fruits conservés en sucre*. Pour ce qui concerne l'absence ou la petite quantité de guimauve ou de capillaire dans les sirops de ce nom, il la rejette sur la négligence des hommes qu'il emploie à la confection des sirops.

Examen des sirops de M. O.

L'examen que nous avons fait des sirops de ce fabricant nous a démontré :

1° Que son sirop d'orgeat contient de la glucose ;

2° Que son sirop de gomme arabique ne contient pas de gomme, et qu'il contient de la glucose.

(1) Le Codex prescrit 500 grammes de gomme pour 4 kilogrammes de sirop, ou 4 grammes de gomme pour 31 grammes de sirop.

Conclusions.

De ce qui précède il résulte pour nous :

1° Que les sirops saisis chez M. L. ne contiennent pas les proportions de gomme, de guimauve et de capillaire, indiquées par les formules pour la préparation de ces sirops ;

2° Que le sirop de sucre employé a été allongé de glucose ;

3° Que les sirops saisis chez M. O. ne contiennent pas, le sirop de capillaire et le sirop de guimauve, la quantité de substance indiquée dans les formules pour la préparation de ces sirops ;

4° Que ces sirops contiennent de la glucose ;

5° Que le sirop de gomme arabique saisi chez M. B.-G. ne contient pas de gomme ; que ce sirop contient de la glucose ;

6° Que le sirop d'orgeat de M. B.-G. renferme de la glucose.

Relativement à la question qui nous a été posée par M. le juge d'instruction, d'indiquer approximativement la quantité des éléments que renferme chaque sirop saisi, nous répondrons que jusqu'à présent les connaissances acquises ne peuvent nous mettre à même de résoudre cette question.

Nous ne terminerons pas ce rapport sans donner ici quelques éclaircissements sur la présence de la glucose dans les sirops ; le sirop de glucose, plus concentré que n'est le sirop de sucre, qui revient de 1 fr. 10 c. à 1 fr. 20 c. le kilogramme, ne coûte que 38 c. ; il peut donc servir à allonger les sirops, à en abaisser le prix ; mais la plupart des fabricants se servant de ce moyen pour faire concurrence aux personnes qui font le même commerce, il en résulte qu'il n'y a plus de bénéfice pour personne. L'acheteur croit avoir un avantage, mais cet avantage n'est qu'un leurre, car le sirop allongé de glucose *sucrer moins que le sirop de sucre*. Deux parties de sirop de fécule ne remplacent pas, pour sucrer un liquide, une partie de sirop de sucre ; de plus, ce sirop a une

saveur qui a quelque chose de désagréable ; en outre, on lui attribue une action laxative.

Le rapport fait, une instruction fut suivie, et les sieurs L., O., et B.-G., furent traduits devant la huitième chambre du tribunal de première instance, jugeant en police correctionnelle, sous la prévention *de tromperie sur la nature de la marchandise vendue*.

M. l'avocat de la République Hello, dans une courte plaidoirie, a établi la nature du délit, et il a demandé l'application de l'article 423 du Code pénal.

La défense de MM. L., O., et B.-G., a été présentée par M. Billequin.

M. Berthelin, président, a prononcé contre les inculpés un jugement qui les condamne chacun à 200 fr. d'amende et à la confiscation des sirops saisis.

Voici le texte de ce jugement :

Attendu que, dans le courant de 1849, L....., B..... et O..... ont trompé l'acheteur sur la nature de la marchandise par eux vendue, en livrant au public, tant par eux-mêmes que par l'intermédiaire des débitants, des préparations vendues par eux-mêmes comme sirops de gomme, de guimauve, d'orgeat et de capillaire, qu'ils avaient dénaturés, *soit en y faisant entrer en quantité nulle ou insuffisante les substances servant à la dénomination desdits sirops, soit en y mélangeant de la glucose*, délit prévu par l'article 423 du Code pénal, le tribunal condamne les sus-nommés à 200 fr. d'amende chacun, à la confiscation et aux dépens.

Paris, le 5 mars 1850.

Note du Rédacteur. On voit que, par le texte de cet arrêt, la 8^e chambre (et cela a été dit en séance) admet que les sirops de gomme, de guimauve, de capillaire, d'orgeat doivent être pré-

parés d'après les formules qui sont consignées au Codex et qui sont les formules officielles.

Il serait superflu sans doute de rappeler aux pharmaciens et à tous ceux qui préparent des sirops qu'ils ne doivent pas se permettre de modifier la composition de ces médicaments.

Néanmoins, si quelques-uns, dans l'intention, louable en elle-même, d'offrir au public des préparations plus agréables ou plus en rapport avec les habitudes, se croyaient permis d'y apporter des suppressions ou des modifications, ils se placeraient certainement dans une fâcheuse position devant les tribunaux qui ont adopté, avec juste raison, une jurisprudence très précise, et par suite de laquelle serait condamnée toute personne qui se rendrait coupable d'une contravention de cette nature.

EXERCICE DE LA PHARMACIE. PRÉCAUTIONS A PRENDRE DANS LA DÉLIVRANCE DES MÉDICAMENTS. — EMPOISONNEMENT PAR LE SULFURE DE POTASSIUM.

Rapport à M. le procureur de la République.

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous informer qu'avant-hier mercredi, dix-huit du courant, un malheur déplorable est arrivé chez madame veuve C. La fille cadette de cette dame, la nommée E. C., âgée de quatorze ans, a été victime d'un empoisonnement involontaire; elle était indisposée par une perte de sang qui n'était pas ordinaire. Sa mère fit appeler, pour la soigner, M. C., médecin, lequel fit une ordonnance et l'envoya, vers les onze heures du matin, par la domestique, chez M. R., pharmacien. Cette fille s'en retourna sans le remède chez sa maîtresse. A partir de cette heure jusqu'à midi, le sieur M., élève, reçu bachelier, prépare la potion demandée par l'ordonnance de M. C.; et, aussitôt qu'il l'eut finie, il l'enveloppa d'un papier

portant le nom de madame C., et la posa sur le comptoir. Le domestique de M. R., le nommé E. B., âgé de vingt ans, précédemment élève instituteur, rentra au même moment dans la pharmacie : il venait de porter en ville, sur la place du Pilon, un remède; il était muni d'un panier dans lequel il met les médicaments qu'il porte à domicile. L'élève lui montra la potion qu'il fallait porter de suite chez madame C., et le sieur B. lui répondit : Attendez un instant, j'ai besoin d'aller quelque part, j'irai aussitôt mon retour; et, en disant cela, il posa au pied du comptoir le panier dont il était porteur, et la potion destinée à mademoiselle C. resta, par ce fait, sur ledit comptoir.

L'élève M. s'absenta dans le même moment pour se laver les mains, et, plus vite de retour dans la pharmacie que celui-ci, au lieu de prendre la potion qu'on lui avait *précédemment recommandée et montrée*, il prit, par une fatale erreur, une fiole qui malheureusement avait été placée au bas du comptoir, presque à côté de l'endroit où B. avait mis le panier. Cette fiole, bouchée avec un mauvais bouchon, sans étiquette et sans enveloppe, contenait une préparation sulfureuse; il la prit et la porta chez madame C.; il trouva au bas de l'escalier mademoiselle C. aînée et la lui remit; celle-ci monta de suite dans la chambre de sa sœur où était sa mère; celle-ci déboucha cette malheureuse fiole et trouva l'odeur mauvaise; elle en versa une cuillerée, la fit voir à madame L. qui était présente, en lui observant que ce liquide était bien jaune; on lui répondit qu'il y avait peut-être un mélange de safran, que cette plante était bonne pour le sang. C'est alors que la mère se décida à la faire prendre à sa fille qui, aussitôt qu'elle l'eût prise, se trouva dans de fortes convulsions.

Les trois dames étant épouvantées de la rapidité du mal, deux d'entre elles descendent au plus vite pour courir chez M. R.; dans cet intervalle, c'est-à-dire cinq minutes à peine

écoulées, le domestique était de retour dans la pharmacie. L'élève M. le voyant arriver avec son panier et voyant la position au même endroit où il l'avait placée, après une courte explication de la part du domestique, il comprit qu'une fatale erreur venait d'être commise, et il le renvoya de suite avec la bonne potion, en lui recommandant de rapporter de suite la première. C'est encore au bas de l'escalier qu'il rencontra madame L. et mademoiselle C. qui couraient au secours. M. R., averti du terrible malheur, arriva de suite sur les lieux, porteur d'un contre-poison qu'il fit immédiatement prendre à la malade, et, par ses soins les plus assidus, il ne quitta mademoiselle C. que le lendemain à trois heures du soir, c'est-à-dire lorsqu'elle fut morte. Trois médecins, MM. C., P. et G., ont aussi donné les soins de leur art. Après nous être assurés de tout ce qui précède, et des renseignements que nous avons pris nous-mêmes, il résulte que la mort de mademoiselle E.-M. C. ne peut être attribuée qu'à une fatale erreur commise par le sieur E. B., domestique de M. R., pharmacien.

De tout ce que dessus nous avons dressé le présent rapport, pour être remis à M. le procureur de la République.

Fait et clos les jours, mois et an.

Le commissaire de police, L....

Note du rédacteur. Ce procès-verbal est encore une de ces preuves qui démontrent que le pharmacien doit sans cesse veiller dans son officine, non-seulement sur la préparation des médicaments, mais encore sur leur reposition. Ainsi une fiole placée sur un comptoir, à côté d'une autre, a été la cause de la mort de la jeune E.-M. C.

RAPPORT SUR DIVERSES PRÉPARATIONS DE RÉGLISSE.

(Ce rapport a été lu à l'Acad. nation. de méd., et adopté.)

M. le ministre de l'agriculture et du commerce a transmis à

l'Académie : 1° une note sur la préparation du suc de réglisse purifié, par M. L. L. ; 2° un échantillon de cette préparation. M. le ministre fait observer que le sieur L. L. ne considère pas cette préparation comme étant un remède secret, mais comme un aliment nouveau.

Vous avez renvoyé l'examen de cette affaire à M. Soubeiran et à moi : nous venons vous rendre compte du résultat de notre examen.

Nous avons d'abord pris connaissance de la note rédigée par M. L. L. ; nous avons vu que, dans cette note, cet industriel fait connaître : 1° que depuis 1816 il livre au commerce des sucs de réglisse purifiés, préférables, selon lui, aux sucs de réglisse tirés de l'Italie, qui, dit-il, contiennent souvent du cuivre métallique et qui sont, à l'époque actuelle, altérés par l'addition de substances étrangères, de telle façon que de ces réglisses sont vendus à 25 pour 100 au-dessous du cours ; 2° qu'il prépare des sucs, pastilles, et des pâtes pectorales de réglisse qui peuvent soutenir la concurrence avec les pâtes de lichen, de mou de veau, etc., dans toutes les affections de gorge ou de poitrine.

M. L. L. demande que les falsifications qu'on fait subir à l'extrait de réglisse et à toutes ses préparations soient réprimées ; enfin, que chaque produit commercial ait sa marque et porte une estampille avec l'indication de la quantité du produit, afin de donner une garantie à l'acheteur. M. L. L. ne fait pas connaître dans sa note le mode de préparation ou de purification de son extrait, ni celui de ses pâtes pectorales à base de réglisse.

Nous avons ensuite examiné l'extrait de réglisse qui avait été remis à l'Académie de médecine par les ordres de M. le ministre. Ce suc de réglisse est en petits morceaux de six millimètres en carré ; sa saveur est agréable, mais elle l'est moins

que celle de l'extrait de réglisse de bonne qualité; traité par l'eau, il n'est point entièrement soluble dans ce véhicule, et il laisse un abondant résidu; 25 grammes de cet extrait, épuisés par ce liquide, ont laissé 1 gramme 95 de matière insoluble. Cette matière insoluble de nature végétale ne se trouverait pas dans du suc de réglisse purifié si elle n'y avait été ajoutée.

La préparation adressée à l'Académie, par les ordres de M. le ministre, n'est donc pas de l'extrait de réglisse purifié, mais le résultat d'un mélange de cet extrait avec des substances qui lui sont étrangères.

La note et l'extrait de réglisse soumis à notre examen ne présentent rien de nouveau, car depuis longtemps déjà l'extrait de réglisse a été le sujet de travaux faits par divers pharmaciens. En effet, Baumé, dans la première édition de ses *Éléments de pharmacie*, publiée en 1773, établit les caractères qui font reconnaître l'extrait de réglisse de bonne qualité; il dit *qu'il est noir, d'une saveur douce, peu âcre; qu'il est sec, brillant dans l'intérieur et parfaitement net; qu'il se fond entièrement dans la bouche*; il fait aussi connaître l'existence du cuivre métallique dans cet extrait, et il en attribue l'origine à l'emploi de spatules de fer qui sont employées pour détacher l'extrait qui a été évaporé dans des bassines de cuivre; il établit même qu'on a trouvé de ces extraits livrés au commerce qui fournissaient 8 gram. de cuivre métallique pour 500 gram. d'extrait; soit 1 gram. 375 milligram. pour 100 gram. Il donne les formules pour 1° la préparation du *suc de réglisse dit suc de réglisse de Blois*, préparation composée d'extrait de réglisse, de gomme arabique, de sucre, de poudre d'aunée, de poudre d'iris et d'huile essentielle de millefeuilles; 2° il indique les moyens à mettre en pratique pour préparer le *suc de réglisse anisé*, le *suc de réglisse au cachou*, le *tussilage à l'anis de Lille en Flandre*.

Le suc ou l'extrait de réglisse a été pendant longtemps employé dans l'usage médical; on trouve dans les pharmacopées diverses formules pour la purification du suc de réglisse, par solution, filtration et évaporation, et pour la préparation de divers médicaments dans lesquels ont fait entrer le suc de réglisse; tels sont : *le mellite de réglisse, le looch de poumon de renard; avec le suc de réglisse, la pâte de réglisse noire, la pâte de réglisse blanche, la pâte de réglisse anisée, la pâte de réglisse opiacée, les tablettes de réglisse, les trochisques de réglisse, les trochisques de réglisse aromatisés, les trochisques de réglisse opiacés, les trochisques de réglisse au storax, l'élixir pectoral, le sirop de réglisse, la potion pectorale adoucissante, la tisane pectorale, la teinture de réglisse, l'élixir pectoral opiacé, l'élixir de Ringelmann (élixir du roi de Danemarck), etc.*

Il résulte de notre examen : 1° que le sieur L. L. ne purifie pas seulement le suc de réglisse, car le suc de réglisse purifié est entièrement soluble dans l'eau, caractère que ne présente pas l'échantillon adressé à l'Académie; 2° que ce fabricant fait des mélanges, *prépare des pâtes* destinées à être employées comme médicaments, mélanges et pâtes dont il ne donne pas les formules; 3° que ces mélanges et ces pâtes sont des préparations médicamenteuses, et qu'elles ne peuvent être assimilées à des préparations alimentaires.

Vos commissaires sont d'avis que la note de M. L. L., ainsi que l'échantillon adressé par ce fabricant à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, doivent être renvoyés à la commission des remèdes secrets, qui aura à demander pour les examiner les formules des préparations indiquées dans la note, formules qui ne se trouvent pas dans les pièces qui nous ont été remises.

Nous joignons au présent rapport, pour éviter de longues

recherches à nos collègues, les formules des médicaments dans lesquels on a fait entrer le suc de réglisse.

FORMULES DES MÉDICAMENTS DONT LE SUC DE RÉGLISSE
EST LA BASE.

Suc de réglisse de Blois.

℥ Extrait de réglisse..... ʒ ix

Gomme arabique choisie. ℥ ij

Sucre..... ℥ j

Enula campana pulvérisée. . }

Iris de Florence pulvérisé. } ʒ 3 ʒ

Huile essentielle de millefeuille. Gut. 40

Après avoir concassé la gomme arabique, on la fait dissoudre dans une suffisante quantité d'eau, on la passe à travers un linge serré; on fait dissoudre le sucre et l'extrait de réglisse dans cette liqueur. On fait épaisir ce mélange au bain-marie, jusqu'à consistance de miel épais; alors on ajoute les poudres qu'on mêle exactement. On fait dessécher de nouveau, jusqu'à ce que la masse puisse prendre une consistance ferme en se refroidissant. Ensuite on ajoute l'huile essentielle, et, lorsqu'elle est suffisamment mêlée, on coule la masse sur un porphyre imprégné d'huile d'amandes douces ou d'huile de ben; on l'étend avec un rouleau de bois imprégné de la même huile, afin que cette masse n'ait qu'environ 2 ou 3 lignes d'épaisseur. Lorsqu'elle est suffisamment refroidie, on la coupe par petites lanières de 2 ou 3 lignes de large, et l'on divise ces lanières en petits morceaux, pour en former de petits dés; on les fait sécher dans une étuve, et on les conserve dans une bouteille ou dans une boîte qu'on tient dans un endroit sec.

Le suc de réglisse que nous prescrivons dans cette recette doit être celui tiré de la première infusion de cette racine, pour

les raisons que nous avons dites à l'article de l'extrait de réglisse.

Si, au lieu d'huile essentielle de millefeuille, on met dans le suc de réglisse de Blois la même quantité d'huile essentielle d'anis, on forme ce que l'on nomme *suc de réglisse anisé*.

Quelques personnes ont donné au suc de réglisse de Blois le nom de *suc de réglisse au cachou*; mais c'est une fausse dénomination, puisqu'il n'entre point de cachou dans sa composition. On peut, si l'on veut, en faire entrer 2 ou 3 onces, après l'avoir réduit en poudre fine, qu'on mêlera en même temps que l'iris et l'enula campana; alors le nom de suc de réglisse au cachou lui conviendra.

Il est bon de prévenir que l'on doit agiter le moins qu'il est possible ces mélanges pendant qu'on les fait dessécher, parce qu'on veut qu'ils soient noirs; ils deviendraient gris si on les agitait trop longtemps et trop souvent; c'est pour cette raison que nous avons recommandé de les dessécher au bain-marie, parce qu'ils ne sont pas en danger de se brûler quoiqu'on ne les agite pas.

Tussilage à l'anis de Lille en Flandre.

℥ Semence d'anis..... 3 vj

Fleurs de tussilage récentes.. 3 iv

Pied de chat..... 3 ij

On fait une légère décoction de ces substances dans une suffisante quantité d'eau pour avoir environ 2 livres de liqueur, dans laquelle on fait dissoudre :

Extrait de réglisse. lb vj

On le fait épaissir au bain-marie comme le précédent; alors on ajoute :

Huile essentielle d'anis..... 3 iij

On coule la masse sur un porphyre huilé: on l'étend très

mince avec un rouleau ; on la coupe par petites lanières, très déliées, qu'on roule entre les doigts pour en former de petits cylindres de la grosseur environ du bout des plumes de corbeau ; on coupe ces petits cylindres par portions de 3 à 4 lignes de longueur, on les fait sécher dans une étuve, on les conserve dans une bouteille qui bouche bien.

Le suc de réglisse qu'on fait entrer dans cette recette doit être de celui qu'on tire de la première infusion de la réglisse.

Melléolé de réglisse.

Pr. : Miel. 5 parties.

Faites-le fondre au feu et incorporez-y :

Réglisse en poudre. ... 1 partie.

Looch de poumon de renard.

<i>Pr.</i> : Suc de réglisse.....	}	aa 1 once = 30 grammes.
Poumon de renard....		
Capillaire de Montpel-		
lier.		
Anis.		
Fenouil.	}	—
Sirop de sucre.....		
	15	= 450

Mêlez.

Pr. (1) : Suc de réglisse..... 1/2 once = 15 grammes.
Eau de fenouil..... 2 — = 60 —

Ajoutez à la solution :

Lierre terrestre.....	}	aa 2 gros = 7 —
Anis.		
Fenouil.....		
Sirop de sucre.....	6 onces	= 180 —

Mêlez.

(1) Nous donnons ici les diverses formules indiquées par les auteurs.

*Pâte de réglisse.**1° Pâte de réglisse noire.*

Pr.: Suc de réglisse..... 1 livre = 500 grammes.

Eau froide..... 4 — = 2 kilogr.

Dissolvez. Passez la liqueur et ajoutez :

Gomme arabique..... 2 livres = 1 kilogr.

Sucre..... 1 — = 500 grammes.

Evaporez en consistance d'extrait pilulaire.

2° Pâte de réglisse blanche.

Pr.: Réglisse..... 2 onces = 60 grammes.

Eau bouillante..... 3 livres = 1 kil. 500 gr.

Faites infuser, passez et ajoutez :

Gomme arabique..... 2 l. 1/2 = 1 kil. 250 gr.

Sucre.

Evaporez jusqu'à consistance convenable.

On peut aromatiser avec de l'eau de fleurs d'oranger.

Pâte de réglisse anisée.

Pr.: Extrait de réglisse..... 1 livre = 500 grammes.

Sucre..... 1 — = 500 —

Gomme arabique..... 2 — = 1 kilogr.

Evaporez jusqu'en consistance de miel. Ajoutez :

Iris de Florence..... 1 gros = 3,8 grammes.

Huile d'anis..... 24 grains = 1,27 —

Coulez sur un marbre.

Pr.: Gomme arabique..... 2 livres = 1 kilogr.

Eau..... Quantité suffisante.

Suc de réglisse..... 9 onces = 270 grammes.

Sucre..... 1 livre = 500 —

Evaporez en consistance de sirop. Ajoutez :

Iris de Florence..... 1/2 once = 15 —

Racine d'aunée..... 1/2 — = 15 —

Continuez d'évaporer, et ajoutez encore :

Huile d'anis..... 2 scrup. = 2,5 grammes.

Mêlez bien.

Pâte de réglisse opiacée.

Pr. : Suc de réglisse..... 3 onces = 90 grammes.

Eau..... 5 livres = 2 kil. 500 gr.

Ajoutez à la solution :

Gomme arabique..... 3 — = 1 — 500 —

Sucre..... 2 — = 1 —

Extrait d'opium..... 18 grains = 0,96 gramm.

Evaporez en consistance requise.

Tablettes de réglisse.

Pr. : Suc de réglisse..... 1 livre = 500 grammes.

Gomme arabique..... 3 — = 1 kil. 500 gr.

Sucre..... 2 — = 1 —

Eau..... 12 — = 6 —

Evaporez la solution; coulez-la sur un marbre; coupez en tablettes et faites sécher celles-ci.

Pr. : Suc de réglisse..... 1 livre = 500 grammes.

Gomme arabique..... 6 onces = 180 —

Sucre..... 6 — = 180 —

Iris de Florence..... 1/2 — = 15 —

Eau..... 12 livres = 6 kilogr.

Faites des tablettes.

Pr. : Extrait de réglisse..... Une partie.

Sucre fondu au feu. Seize parties.

Faites des tablettes.

Trochisques de réglisse.

1° *Blancs.*

Pr. : Réglisse..... 1 once = 30 grammes.

Iris de Florence..... 1/2 — = 15 —

Sucre candi..... 1 livre = 500 grammes.

Mucilage..... Quantité suffisante.

Faites des trochisques.

Pr.: Réglisse..... 1 once $1/2$ = 45 grammes.

Gomme arabique..... $1/2$ once = 15 —

Iris..... $1/2$ — = 15 —

Sucre..... 3 livres = 1 kil. 500 gr.

Mucilage..... Quantité suffisante.

Faites des trochisques.

2° *Jaunes ou citrins.*

Pr.: Réglisse..... 1 once = 30 grammes.

Iris de Florence..... 1 — = 30 —

Safran..... 2 scrup. = 2 gr. 05

Sucre..... 1 livre = 500 grammes.

Mucilage..... Quantité suffisante.

Faites des trochisques.

Pr.: Réglisse..... 8 onces = 240 grammes.

Gomme adragante..... 1 once $1/2$ = 45 —

Iris..... 1 — $1/2$ = 45 —

Safran..... 8 scrup. = 10,6 gramm.

Sucre..... 6 livres = 3 kilogr.

Mucilage..... Quantité suffisante.

Faites des trochisques.

3° *Noirs.*

Pr.: Suc de réglisse. }

Gomme arabique. }

Parties égales.

Eau..... Quantité suffisante.

Evaporez la solution au degré convenable.

Pr.: Suc de réglisse..... Trois parties.

Gomme arabique..... Trois parties.

Sucre..... Six parties.

Eau..... Quantité suffisante.

Evaporez la solution.

Trochisques de réglisse aromatisés.

Pr.: Suc de réglisse..... 4 onces = 120 grammes.

Sucre..... 16 — = 500 —

Poudre de réglisse....	}	aa 1 — = 30 —
— d'iris.		
— d'anis.		
— de fenouil....		

Mucilage..... Quantité suffisante.

Faites des trochisques.

Pr.: Amandes douces. 2 onces = 60 grammes.

Suc de réglisse..... 4 — = 120 —

Fenouil..... 1/2 — = 15 —

Sucre..... 8 — = 240 —

Mucilage..... Quantité suffisante.

Faites des trochisques.

Trochisques de réglisse à la manne.

Pr.: Suc de réglisse..... 1 once = 30 grammes.

Sucre candi..... 1 livre = 500 —

Manne..... 4 onces = 120 —

Mucilage..... Quantité suffisante.

Faites des trochisques.

Trochisques de réglisse opiacés.

Pr.: Suc de réglisse..... 1 once = 30 grammes.

Sucre. 1 — = 30 —

Extrait d'opium..... 4 grains = 0,25 —

Faites des trochisques.

Pr.: Réglisse. 9 gros = 34 grammes.

Guimauve..... 9 — = 34 —

Gomme adragante..... 6 — = 24 —

Iris. 6 — = 24 —

Opium..... 1 scrup. = 1,25 —

Sucre. 16 onces = 500 grammes.

Eau. Quantité suffisante.

Faites des trochisques.

Pr.: Suc de réglisse. 5 onces = 150 grammes.

Gomme arabique. 5 — = 150 —

Opium. 2 gros = 8 —

Teinture de baume de
tolu. 1/2 once = 15 —

Sirop de sucre. 8 — = 240 —

Faites des trochisques.

Pr.: Suc de réglisse. 2 gros = 8 grammes.

Gomme arabique. 2 — = 8 —

Sucre. 2 — = 8 —

Opium. 6 grains = 0,3 —

Huile d'anis. Quatre gouttes.

Eau. Quantité suffisante.

Faites quarante tablettes.

Trochisques de réglisse au storax.

Pr.: Suc de réglisse. 9 onces = 270 grammes.

Réglisse. 5 — = 150 —

Anis. 5 — = 150 —

Fenouil. 5 — = 150 —

Iris de Florence. 3 — = 45 —

Storax. 1 — = 30 —

Sucre. 6 livres = 3 kilogr.

Mucilage. Quantité suffisante.

Faites des trochisques.

Pr.: Storax. 6 onces = 180 grammes.

Sucre. 9 livres = 4 kil. 500 gr.

Amandes douces. 2 onces = 60 grammes.

Iris. 2 — = 60 —

Gomme adragante..... 1 — = 30 grammes.

Suc de réglisse fondu.... Quantité suffisante.

Faites des trochisques.

Infusion de réglisse.

Pr.: Réglisse grattée..... 1 once 1/2 = 45 grammes.

Eau bouillante..... 1 livre = 500 —

Passez au bout d'une heure.

Elixir pectoral.

Pr.: Suc de réglisse..... Une partie.

Eau de fenouil..... Deux parties.

Faites dissoudre.

Potion pectorale adoucissante.

Pr.: Suc de réglisse. 1 gros = 3 grammes, 8.

Eau de camomille..... 1 once = —

Sirop de guimauve. 4 — = 120 —

A prendre par cuillerées.

Sirop de réglisse.

Pr.: Réglisse. 2 onces = 60 grammes.

Capillaire de Montpellier. 1 — = 30 —

Hysope. 1/2 — = 15 —

Eau. 2 livres = 4 kilogr.

Faites infuser pendant vingt-quatre heures, puis réduire à moitié par la coction. Ajoutez à la colature :

Miel. 8 onces = 240 grammes.

Sucre. 16 — = 500 —

Eau de roses. 4 — = 120 —

Faites un sirop.

Pr.: Réglisse. 8 onces = 240 grammes.

Eau bouillante. 6 livres = 3 kilogr.

Faites infuser pendant deux heures, puis bouillir un peu;

réduisez la colature à 28 onces (840 grammes), et ajoutez-y :

Sucre. 4 livres = 2 kilogr.

Faites un sirop.

Tisane pectorale.

Pr. : Réglisse. 2 onces = 60 grammes.

Pas-d'âne. 2 — = 60 —

Lierre terrestre. 2 — = 60 —

Racine d'aunée. 1 — = 30 —

Eau. 2 livres = 1 kilogr.

Faites bouillir, et réduisez à 1 livre (500 grammes) de colature.

Teinture de réglisse.

Pr. : Réglisse. Une partie.

Alcool à 22°. Trois parties.

Exprimez, et passez au bout de quelques jours.

Elixir pectoral opiacé.

Pr. : Suc de réglisse. 2 onces = 60 grammes.

Eau de fenouil. 6 — = 180 —

Ajoutez à la colature :

Esprit de sel ammoniac

anisé. 2 — = 60 —

Laudanum liquide. 2 gros = 7 —

Mélez.

Elixir de Ringelmann.

Pr. : Suc de réglisse. 2 onces = 60 grammes:

Eau de fenouil. 6 — = 180 —

Ajoutez à la solution filtrée :

Esprit de sel ammoniac

anisé. 2 — = 60 —

Mélez.

<i>Pr.</i> : Suc de réglisse.....	Six parties.
Eau de fenouil.....	Douze parties.
Anis.....	Une partie.
Alcool ammoniacal.....	Trente-six parties.

Filtrez au bout de vingt-quatre heures.

<i>Pr.</i> : Suc de réglisse.....	1 once = 30 grammes.
Eau de fenouil.....	8 — = 340 —
Sous-carbonate d'ammo- niaque liquide.....	1/2 gros = 2 —

Mêlez.

<i>Pr.</i> : Livèche.....	2 gros = 7 grammes.
Angélique.....	1 once 1/2 = 45 —
Camomille.....	6 gros = 24 —
Fenouil.....	2 onces 1/2 = 75 —
Anis.....	4 onces = 120 —
Macis.....	1 gros 1/2 = 6 —
Muscade.....	1/2 once = 15 —
Myrrhe.....	1/2 — = 15 —
Safran.....	1 gros = 4 —
Suc de réglisse.....	2 onces 1/2 = 75 —
Eau de fenouil.....	10 — 1/2 = 315 —
Ammoniaque caustique..	1 once 1/2 = 45 —
Alcool.....	3 livres = 1 kil. 500 gr.

Filtrez au bout de quelques jours.

<i>Pr.</i> : Angélique.....	3 onces = 90 grammes.
Livèche.....	1/2 — = 15 —
Camomille.....	1 once 1/2 = 45 —
Anis.....	8 onces = 250 —
Fenouil.....	5 — = 150 —
Macis.....	3 gros = 12 —
Myrrhe.....	1 once = 30 —
Muscade.....	1 — = 30 —

Carbonate de potasse.... 18 — = 540 grammes.

Alcool..... 4 livres = 2 kilogr.

Eau..... 2 — = 1 —

Au bout de trois jours, ajoutez :

Sel ammoniac..... 1 — = 500 grammes.

Distillez jusqu'à ce qu'il ne reste plus que 1 livre (500 grammes) de liquide. Ajoutez au produit :

Suc de réglisse..... 5 onces = 150 grammes.

Eau de fenouil..... 1 livre = 500 —

Safran..... 2 gros = 7 —

Filtrez au bout de quelques jours.

Cette dernière formule est la véritable.

On voit, par la lecture de ces formules, qu'elles ont servi à la préparation des divers médicaments, *pâtes opiacées*, etc., qui sont usités dans les pharmacies des diverses localités.

NOUVELLE SORTE DE BAUME DE COPAHU ;

Par M. POSSETT.

Les différentes sortes de baume de copahu que l'on trouve jusqu'ici dans le commerce sont caractérisées par la présence d'une résine acide, l'*acide copahivique*, donnant des sels cristallisables avec la potasse et l'ammoniaque. Tout baume de copahu qui n'offre point ce caractère est supposé adultéré par les huiles fixes, la térébenthine, etc. Néanmoins, il a été récemment introduit dans le commerce de Londres un baume de copahu pur provenant du Brésil et dépourvu des propriétés précédentes. D'après l'analyse qui en a été faite, ce baume diffère essentiellement du baume ordinaire et paraît provenir d'une espèce de *copaïfera* ou d'un genre très voisin.

Cette sorte de baume de copahu est d'une couleur jaune plus brillante que celle du baume ordinaire ; comme ce dernier, il a une odeur particulière, désagréable, et un goût persistant.

Sa densité est 0,94. Il ne donne pas de mélange savonneux avec la potasse ou l'ammoniaque ; il est difficilement soluble dans l'alcool qu'il rend laiteux. Il renferme 82 % d'huile et 18 % de résine. L'huile obtenue par distillation est un carbure d'hydrogène ayant pour formule $C^{10} H^8$, bouillant à 240° ; elle se distingue de l'huile de copahu ordinaire par sa viscosité, son point d'ébullition, sa manière de se comporter avec l'alcool et avec le gaz ammoniac qu'elle absorbe très rapidement pour former un liquide rouge-brun fumant à l'air. M. Possett l'appelle *huile de paracopahu*. A chaud, l'acide nitrique d'une densité 1,32 produit avec elle une violente réaction ; à froid, le même acide fumant détone avec cette huile. Elle dissout l'iode, réagit fortement avec le chlore, donne lieu à un dégagement de vapeurs chlorhydriques ; la masse devient jaune et visqueuse, l'acide sulfurique la colore en violet foncé.

Ce baume de copahu renferme deux résines distinctes : l'une, *soluble dans l'alcool*, est la plus abondante ; l'autre, *insoluble dans l'alcool*, est soluble dans l'éther et le pétrole. Ces deux résines sont d'un jaune éclatant et n'ont aucune réaction acide.

(Traduit du *Pharmaceutical Journal*, par Ch. L.)

FALSIFICATIONS.

CHARBON ANIMAL FALSIFIÉ. — CONSULTATION A CE SUJET.

Monsieur,

Vous m'avez fait l'honneur de me consulter sur la question de savoir : 1° si l'addition à 1000 kilogrammes de charbon d'os, dit *noir en grains*, soit neuf, soit revivifié, de 200 kilogrammes d'eau aiguisée d'acide sulfurique à 2° de l'aréomètre pour obtenir 1200 kilogrammes de noir livrable au commerce, constituait une fraude ?

2. Si ce mode de faire est le même que celui qui se trouve décrit dans le brevet Janson, dans lequel il est dit que l'on peut verser sur les os calcinés une certaine quantité d'eau aiguisée d'acide sulfurique pour détruire les sulfures, et que lorsque l'opération est faite sur les os carbonisés *encore bien chauds, le charbon est préférable, l'eau s'évapore en partie, les sulfures sont détruits, et le charbon passé, pulvérisé, donne plus de grain ?*

Selon moi, l'addition à 1000 kilogrammes de noir animal de 200 kilogrammes d'eau aiguisée d'acide sulfurique et marquant deux degrés est une fraude. Le but que se sont proposé ceux qui ont fait ce mélange était de vendre aux industriels de l'eau aiguisée d'acide sulfurique, au prix et en substitution du noir animal.

Cette fraude devait être préjudiciable aux fabricants de sucre :

1° Pour la question d'argent, puisqu'ils ne recevaient que 1000 kilogrammes au lieu de 1200 kilogrammes de noir ;

2° Pour le travail industriel, puisqu'on introduisait dans les solutions sucrées un sel soluble, *le plâtre, le sulfate de chaux*, qui devait se retrouver en petite quantité dans le sucre fabriqué ; de plus, la filtration devait être plus difficile.

La fraude devenait plus nuisible encore lorsqu'on agissait avec des noirs revivifiés à plusieurs reprises ; la quantité de sulfate de chaux fournie devait être plus considérable et le noir, selon moi, devait devenir impropre au travail du sucre.

Cette addition de l'eau acidulée et des noirs destinés à être livrés au commerce n'est pas assimilable au procédé indiqué dans le brevet Janson ; car on dit dans ce brevet que lorsque l'on verse de l'acide étendu sur les os carbonisés bien chauds, l'eau s'évapore en partie, en même temps que l'on détruit les sulfures.

Par l'emploi de cette méthode, qui est mauvaise, nous devons

le dire, on se proposait, dans le premier cas, d'améliorer le produit, ce qu'on n'obtenait pas, j'en suis convaincu; tandis que, dans l'autre cas, on se proposait de vendre de l'eau en substitution du charbon animal.

Selon moi, l'addition de 20 parties d'eau acidulée à 100 de noir, pour obtenir 120 parties d'un produit vendu comme pur, est une tromperie sur la nature de la marchandise, et le noir, ainsi sophistiqué, n'est ni loyal ni marchand.

M'occupant dans ce moment de la publication d'un *Dictionnaire des falsifications*, j'ai traité la plupart des questions industrielles; mais malheureusement je n'ai terminé que la première partie de cet ouvrage, qui s'arrête à la lettre L; sans cela, je vous aurais envoyé l'article *Noir animal*, dans lequel je signale toutes les falsifications que l'on fait subir à ce produit, au nombre desquelles se trouve l'addition de l'eau acidulée par l'acide sulfurique, qui est déjà ancienne. Je m'étendais sur le charbon animal qui présente un haut intérêt, soit qu'on l'emploie au travail du sucre, soit qu'on l'utilise pour l'agriculture à sa sortie des raffineries.

Agréez, etc.

A. CHEVALLIER.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

URINES RÉPANDUES SUR LA VOIE PUBLIQUE.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

Liberté, Égalité, Fraternité.

PRÉFECTURE DE POLICE. — SALUBRITÉ PUBLIQUE. — ORDONNANCE.

Paris, le 23 février 1850.

Nous, Préfet de police,

Considérant que les urines répandues contre les monuments

publics et les propriétés particulières, et notamment contre les devantures de boutiques et sur les trottoirs, donnent lieu à des plaintes fréquentes et fondées ;

Considérant que l'administration municipale a fait établir un grand nombre d'urinoirs qui sont principalement répartis dans les quartiers du centre et de grande circulation, sur les quais, sur les boulevards et aux abords de divers monuments ;

Considérant enfin qu'il est du devoir de l'administration de prescrire toutes les mesures nécessaires à l'assainissement et à la propreté de la ville, et que les habitants, pour arriver à ce résultat d'intérêt général, doivent faire le sacrifice de mauvaises habitudes qu'ils ont pu contracter ;

Vu les art. 23 et 24 de l'arrêté du Gouvernement du 12 messidor an VIII,

Ordonnons ce qui suit :

ART. 1^{er}. Sur les voies publiques où des urinoirs sont établis, on ne pourra uriner ailleurs que dans ces urinoirs.

Quant aux voies publiques où il n'existera pas d'urinoirs, il est interdit d'uriner sur les trottoirs ; contre les monuments publics et contre les devantures de boutiques.

ART. 2. Les commissaires de police, le chef de la police municipale, les officiers de paix et tous autres agents de l'autorité, sont chargés de veiller à la stricte exécution de la présente ordonnance.

Le Préfet de police,

P. CARLIER.

Note du Rédacteur. L'ordonnance publiée par M. le Préfet de police est une bonne mesure de salubrité, mais il faudrait maintenant que l'urine reçue dans les pissoirs fût désinfectée, ou qu'elle fût recueillie. En effet, ce produit utile, reçu dans les pissoirs qu'on désigne vulgairement sous le nom de *Rambu-*

teau, et dans d'autres pissoirs, est encore un sujet d'infection. Il faut donc qu'on recueille les urines ou qu'on établisse les pissoirs de manière à ce que les urines se rendent dans les égouts; mais pourquoi ne pas les employer comme engrais, puisqu'on sait que les urines desséchées à l'air fournissent un produit plus riche en azote que le meilleur guano, et que les urines liquides ammoniacales contiennent des matières azotées qui peuvent être utiles à la végétation?

Le tableau des équivalents du guano et des urines donne les résultats suivants :

Le guano importé d'Angleterre		
contient	50	d'azote pour 1000
Le guano passé au tamis	34	— 1000
Le guano importé en France	139	— 1000
Le guano importé d'Afrique	97	— 1000
Les urines des urinoirs publics		
desséchées à l'air	168	— 1000
Les urines ammoniacales li-		
quides	7,2	— 1000

EAUX MINÉRALES.

SUR LES EAUX MINÉRALES DE CRANSAC.

A Monsieur le rédacteur du Journal de chimie médicale.

Rodez (Aveyron), le 20 février.

Monsieur le rédacteur,

N'ayant point l'honneur d'être votre abonné, j'ai dû au hasard seul de connaître un blâme que vous formulez contre une personne qui, selon vous, eût dû attendre, pour intervenir dans le débat relatif aux eaux de Cransac (Aveyron), que

la science se fût prononcée. Vous savez cependant, mon très honoré confrère, que j'ai pour mission spéciale de donner mon avis sur toutes les questions relatives aux eaux livrées au public dans le ressort de mon inspection. Vous n'ignorez pas non plus qu'il est de mon devoir d'éclairer l'administration et le public sur les abus venus à ma connaissance, au sujet de l'usage et de la vente de nos eaux minérales.

Je ne saurais donc accepter le rôle passif auquel vous auriez voulu me réduire, et j'ai dû faire tous mes efforts pour dilucider une question vitale pour la renommée des eaux de Cransac. Mieux que personne, je pouvais fournir à la commission des eaux minérales et à l'Académie des renseignements exacts et désintéressés sur le débat qu'elle a à juger, même au point de vue scientifique ou thérapeutique, que vous voudriez m'interdire.

Les titres invoqués pour la source du Fraysse, près Cransac, ont été, *par jugement*, déclarés de nulle valeur; et la demande en autorisation introduite par ses propriétaires prouve surabondamment qu'ils ont renoncé à s'en prévaloir. Reste donc à décider si parce qu'une source contient quelques éléments médicamenteux elle devra, par ce seul fait, se voir autoriser. Dans ce cas, l'on pourrait réclamer l'autorisation pour plus de dix sources nouvelles dans la vallée de Cransac, qui sont dans des conditions presque identiques; faire fixer autour de chacune un périmètre prohibitif des travaux de mine, auquel *l'intérêt de la santé publique* empêcherait les propriétaires de renoncer, et ces riches concessions de mines seraient bientôt complètement annulées.

Nous avons à Cransac trois sources dont l'énergie et l'action thérapeutiques varient suffisamment pour graduer et modifier à volonté les traitements, suivant la nature des affections, sui-

vant l'âge, le sexe et les tempéraments. Qu'est-il besoin d'en autoriser une nouvelle dont l'inefficacité notoire dans la contrée, pour toute personne étrangère aux influences locales, a été constatée par tous les médecins-inspecteurs qui se sont succédé depuis cinquante ans, à tel point que l'un d'entre eux, qui en était propriétaire, la laissa se perdre, et n'en fit jamais aucun cas, ni aucune mention dans son excellent traité sur les eaux de Cransac? Si par notre pratique et nos essais nous avions reconnu aux eaux du Fraysse quelque valeur thérapeutique, nous nous serions trouvés fort heureux de voir se multiplier à Cransac nos moyens curatifs. Mais, je ne crains pas de l'avouer, c'est l'inverse qui a eu lieu, et c'est sur de graves motifs, en outre de notre avis et de la notoriété publique, que s'est basée jusqu'à présent l'opinion des autorités administratives locales et supérieures, auxquelles personne ne dénie une aptitude et une intelligence toutes particulières pour connaître de cette question.

J'ai dû exposer ces détails à la commission de l'Académie et au chef de son laboratoire, mon ancien condisciple, à la sincérité duquel je rends un entier hommage, quoique je trouve inexplicable la différence qui existe dans les résultats de ses analyses de l'eau du Fraysse, faites, l'une il y a quelques années, l'autre en 1850, d'autant que les analyses de la même source, faites récemment dans d'autres laboratoires, se rapprochent de ses résultats primitifs.

Quel que soit le jugement de l'Académie, je m'incline d'avance devant le verdict de ce corps savant, mais je devais lui soumettre mes observations, afin de sauver, si c'est possible, la réputation des *eaux ferro-manganésiennes sulfatées de Cransac*, que l'autorisation des eaux du Fraysse tend à compromettre gravement.

Je vous prie de vouloir bien insérer ma lettre dans votre prochain numéro, et d'agréer, etc.

TH. AUZOUY, d. m. P.,

Inspecteur des eaux de Cransac.

Note du rédacteur. N'ayant pas les documents nécessaires, nous imprimons la lettre du docteur Auzouy, tout en nous réservant de lui répondre dans un prochain numéro et de lui démontrer : 1° que rien ne fait voir que les eaux de la source du Fraysse ne sont pas aptes à la guérison des malades qui en feraient usage; 2° que, si l'on admettait les principes qu'il émet dans sa lettre, une source serait privilégiée aux dépens d'autres sources utiles, ce qui constituerait un monopole; 3° que dans la lettre qu'il a adressée au ministre, lettre dont il m'a remis une copie autographiée, il est des faits qui sont contestés par des actes authentiques.

Nous pensons que ce qu'aurait dû faire M. Auzouy, c'eût été de laisser à la commission des eaux minérales le soin de procéder à l'examen des eaux du Fraysse, en l'éclairant, s'il y avait doute sur l'usage médical de l'eau; l'analyse faite et répétée au besoin, la commission des eaux minérales aurait statué sur la valeur de cette eau minérale.

A. CHEVALLIER.

OBJETS DIVERS.

MONUMENT ÉLEVÉ A LA MÉMOIRE DE VAUQUELIN.

On lit dans l'*Annuaire de l'association normande pour 1850*, page 517, la note suivante :

• L'Association normande, la Société d'agriculture de Li-

« sieux, la Société d'agriculture, sciences et arts de Pont-
« l'Évêque, se réuniront, le 3 mai, à Saint-André-d'Hébertot,
« pour ériger une borne monumentale sur la route départe-
« mentale de Pont-l'Évêque à Pont-Audemer. Cette borne,
« donnée par M. de Caumont, a pour but d'indiquer que dans
« ce village naquit le chimiste Vauquelin. M. Godfroy, maire
« de Lisieux, neveu du célèbre chimiste, a déjà préparé cette
« fête.

« L'Institut des provinces y sera représenté par une députa-
« tion, et l'Institut de France par trois de ses membres. La
« garde nationale de Lisieux, celle de Pont-l'Évêque, et cinq
« à six bataillons de gardes nationales rurales, doivent con-
« courir par leur présence à donner de l'éclat à cette fête.

« Tous les membres de l'Association normande y sont con-
« viés.

« On voit que l'animation renaît dans les provinces, et qu'on
« commence à honorer les hommes distingués dans les locali-
« tés où ils ont pris naissance. C'est un des symptômes les plus
« évidents des progrès de la décentralisation prêchée si élo-
« quemment par l'Institut des provinces. »

Nota. Nous espérons aussi voir représentées à Saint-André-
d'Hébertot, le 3 mai, l'École de pharmacie de Paris, l'Académie
nationale de médecine, la Société nationale et centrale d'agri-
culture, corps savants auxquels appartenait l'illustre Vau-
quelin (1).

Veuillez agréer, etc.

H. LEPAGE.

(1) Le jour désigné a été mal choisi : il y a le 5 une fête à Paris, et divers membres des Sociétés savantes, des Académies, des Ecoles, ne pourront peut-être pas se rendre à Hébertot.

NOMINATION DES PRUD'HOMMES.

On lit dans les journaux que le président et le vice-président au conseil des produits chimiques, qui étaient M. Fouché, fabricant de produits chimiques à Grenelle, et M. Oger, fabricant de savons, ont été, dans l'avant-dernière réélection, remplacés par deux ouvriers cordonniers, qui ont été élus président et vice-président.

IPÉCACUANHA VÉNÉNEUX.

Il y a, dit-on, dans l'île Maurice, une sorte d'ipécacuanha sauvage qui est un poison des plus subtils pour les animaux ruminants. Quelques feuilles suffisent pour tuer une chèvre en quatre ou cinq heures. Il paraît cependant que les animaux du pays en mangent souvent pour nourriture et n'en éprouvent aucun mal.

SOCIÉTÉ DE CHIMIE MÉDICALE.*Séance d'août de mars.*

La Société reçoit :

1° Une lettre de M. J.-L. C., pharmacien à T., qui demande si un pharmacien qui a été appelé à une exhumation a le droit de réclamer, outre les droits de présence qui lui sont accordés par les tarifs locaux, le prix des substances employées pour la désinfection du cadavre exhumé.

Il sera répondu que le pharmacien a le droit de réclamer le prix des substances employées à la désinfection du cadavre ; le paiement de ces substances se fait par suite de l'application du décret du 30 janvier 1811.

Voir l'article 134 du titre III du tarif en matière criminelle.) Ce paiement s'opère par suite de la présentation d'un mémoire et avec les formes indiquées par le décret.

On conçoit que ce paiement est juste et rationnel, car il pourrait arriver que la valeur des substances employées pour rendre une exhumation salubre fût plus élevée que le droit de présence alloué par les tarifs locaux, ce qui alors serait injuste. Nous devons le déclarer, nous n'avons

jamais eu à réclamer dans les opérations que nous avons été à même de faire. Les magistrats qui nous avaient commis ont appliqué le décret, et jamais nous n'avons éprouvé de refus pour les fournitures en réactifs que nous sommes forcés de faire dans un grand nombre d'opérations.

2° Deux notes de M. Lassaigue, l'une sur des taches de sang produites sur un pavé siliceux, l'autre sur les caractères chimiques observés dans l'empoisonnement par le phosphore.

3° Une note de M. Giovanni Ruspini sur la conservation du sulfate de protoxyde de fer.

4° Une lettre de M. Giraud, pharmacien à Aix, qui demande la formule d'un encre bleue. Il sera répondu à M. Giraud que l'on prépare à l'aide du cyanure de fer et de l'acide oxalique une encre bleue; que la formule de cette encre a été indiquée dans le *Journal de chimie médicale* pour 1845, page 350; mais qu'on peut encore préparer l'encre bleue dite *rouennaise* avec campêche, 750 grammes; alun de Rome, 35 grammes; gomme arabique, 31 grammes; sucre candi, 15 grammes; faisant bouillir le tout dans six litres d'eau pendant une heure; laissant reposer pendant deux ou trois jours; passant ensuite à travers un linge.

5° Une lettre de M. Jouve, de Saint-Flour, qui demande : 1° quels sont les médicaments qui doivent se trouver dans la pharmacie d'un hospice; 2° quels sont ceux qui sont délivrés par les bureaux de bienfaisance. Il sera répondu : 1° qu'il n'y a rien de fixé pour le nombre des médicaments qui doivent se trouver dans les pharmacies des hôpitaux; 2° que pour les médicaments délivrés par les bureaux de bienfaisance, ils se trouvent énoncés dans le *Formulaire des bureaux de bienfaisance*, imprimé en 1846, chez E.-J. Bailly, imprimeur des hospices civils, 2, place Sorbonne, à Paris.

6° Une lettre de M. Lepage, de Gisors, qui nous communique une note de l'Association normande qui fait connaître que cette Association doit élever un monument à la mémoire de Vauquelin. Cette note sera imprimée.

7° Une note de M. Burguest, qui demande si on peut retrouver l'arsenic dans le cadavre d'un individu qui, empoisonné par ce toxique, serait inhumé depuis quatre ans. Il sera répondu à M. Burguest que l'arsenic se retrouve dans les débris des cadavres après un laps de temps considérable. On pourrait citer divers cas, et celui de Bourg (Ain); dans ce cas, l'arsenic fut trouvé dans le cadavre sept ans après la mort.

BIBLIOGRAPHIE.

DICTIONNAIRE DES ALTÉRATIONS ET FALSIFICATIONS DES SUBSTANCES ALIMENTAIRES, MÉDICAMENTEUSES OU COMMERCIALES, AVEC L'INDICATION DES MOYENS DE LES RECONNAÎTRE;**Par M. A. CHEVALLIER,**

Pharmacien-chimiste, professeur adjoint à l'Ecole de pharmacie de Paris, membre de l'Académie nationale de médecine, etc., etc.

Tome premier (1).

BÉCHET jeune, libraire-éditeur, 20, rue Monsieur-le-Prince.

L'ouvrage, dont le premier volume vient de paraître, est un de ceux dont l'utilité est incontestable. Les nombreuses observations qui s'y trouvent rassemblées le rendent indispensable à tous ceux qui ont intérêt à connaître la bonne qualité des substances qu'ils emploient dans leur art et qu'ils se procurent par la voie du commerce. Les magistrats, les médecins, les pharmaciens, les droguistes, les vétérinaires, les négociants et les manufacturiers le consulteront toujours avec fruit, car l'auteur y a introduit, avec les résultats de sa propre expérience, les faits qu'il a recueillis lui-même et ceux qui ont été publiés par différents auteurs depuis plus de dix ans.

En distribuant les matériaux de cet ouvrage sous forme de dictionnaire, l'auteur en a rendu les recherches plus faciles et plus commodés, même pour les personnes étrangères aux sciences. Les articles que renferme ce premier volume sont nombreux, et ne forment cependant que les dix premières lettres de l'alphabet, ce qui fait supposer que le second volume sera tout aussi étendu que celui que nous annonçons aujourd'hui.

Les altérations spontanées qu'éprouvent les substances alimentaires, médicamenteuses et commerciales sont indiquées après l'exposé de leurs caractères physiques à l'état normal ou de pureté, de manière qu'il est facile de bien saisir les différences qu'elles présentent. Les moyens de constater les sophistications nombreuses des différents produits naturels ou artificiels terminent chaque article spécial.

Pour faire apprécier les divers objets qui sont traités dans cette pre-

(1) Prix : 6 fr. ; le second volume, 5 fr. Ce second volume contiendra :

mière partie de l'ouvrage de M. Chevallier, nous les consignons ici sous forme de table alphabétique.

A. — Absinthe. — Acétates d'ammoniaque, de cuivre, de morphine, de plomb, de potasse et de soude. — Ache. — Acides arsénieux, benzoïque, borique, chlorhydrique, citrique, cyanhydrique, nitrique, oxalique, phosphorique, succinique, sulfurique, sulfurique alcoolisé, tannique, tartrique. — Aconit. — Acore vrai. — Agaric. — Alcools. — Aloès. — Alun. — Amandes. — Ambre gris. — Ambre jaune. — Ambroisine. — Amidon. — Ammoniaque liquide. — Aneth. — Angélique. — Anis vert. — Antimoine. — Antimoniate de potasse. — Aréomètres. — Argent. — Aristoloche. — Arnica montana. — Arrête-bœuf. — Arrow-root. — Asa foetida. — Asarum. — Asphalte. — Axonge. — Azur.

B. — Baryte. — Baumes de copahu, de la Mecque, de muscade, du Pérou, de Tolu. — Baume tranquille. — Bdelium. — Belladone. — Benjoin. — Benoîte. — Beurre. — Beurre de cacao. — Bière. — Biscuits. — Bismuth. — Blanc de baleine. — Blanc de fard. — Bleu de Prusse. — Bois néphrétique. — Bouillons colorés. — Borax. — Bouchons. — Bouillon blanc. — Bougies stéariques. — Bourdaine. — Bouteilles. — Brôme. — Bromure de potassium. — Busserole.

C. — Cacao. — Cachou. — Cadmie. — Café. — Café-chicorée. — Calamine. — Calamus aromaticus. — Camomille romaine. — Camphre. — Cannelle. — Cantharides. — Capillaire. — Carbonates d'ammoniaque, de magnésie, de potasse, de soude. — Carmin. — Cascarille. — Casse. — Cassia. — Cassonade. — Castoreum. — Cérat. — Cerfeuil. — Céruse. — Charbon animal, de bois, de terre. — Charcuterie. — Chaux. — Chlorate de potasse. — Chlorhydrate de morphine. — Chloroforme. — Chlorures d'antimoine, de baryum, de calcium, de mercure, d'or, d'or et de sodium, de zinc. — Chocolat. — Chromate de plomb, de potasse. — Cidre. — Ciguë. — Cinabre. — Cire. — Citrate de potasse. — Civette. — Cochenille. — Codéine. — Colle forte. — Colombo. — Confitures. — Corne de cerf. — Cornichons. — Cosmétiques. — Crème de tartre. — Créosote. — Cyanures de fer et de potassium, de mercure, de potassium.

D. — Dattes. — Daucus de Crète. — Digitale pourprée. — Dorure. — Douce-amère. — Dracocéphale moldavique.

E. — Eaux d'amandes amères, de cannelle, de Cologne, distillée, de fleurs d'oranger, de javelle, de laurier-cerise, minérales, de rose, de Sedlitz, de Seltz. — Ecaïlle. — Ecorces d'angusture, de racine de grenadier, de Winter. — Electuaire. — Ellébore noir. — Emeril. — Émétique. — Emplâtres. — Encens. — Eponges. — Essences. — Essences

- d'anis, d'aspic, de bergamote, de cajuput, de camomille, de citron, de genièvre, de girofle, de lavande, de romarin, de roses, de sassafras. — Estagnons. — Etain. — Ethers acétique, nitreux, sulfurique. — Ethiops minéral. — Etoffes. — Extraits. — Extraits de casse, de genièvre, de quassia, de quinquina, de ratanhia, de réglisse, de rhubarbe.
- F.** — Farines de blé, de lin, de maïs, de moutarde, d'orge, de seigle. — Faux en écritures. — Fécula. — Fer. — Feuilles de noyer. — Fève pichurin. — Figues. — Foie d'antimoine. — Fougère mâle. — Fourrages. — Fromage. — Fulminate de mercure.
- G.** — Galanga. — Galbanum. — Garance. — Gayac. — Gentiane. — Ginseng. — Girofle. — Gommés adragante, arabique, gutte, kino. — Graisses animales. — Guano. — Guimauve.
- H.** — Haricots trempés. — Huiles fixes, de ricin. — Huitres vertes. — Hypochlorites.
- I.** — Indigo. — Iode. — Iodures de mercure, de potassium. — Ipécacuanha. — Iris de Florence.
- J.** — Jalap.
- K.** — Kainça. — Kermès minéral.

Plusieurs de ces nombreux articles sont décrits *in extenso*; tels sont ceux qui ont trait au café et à ses substitutions, aux bonbons colorés, au chocolat, à la cochenille, aux farines, aux faux en écriture, aux huiles fixes et volatiles, etc., etc.

En somme, cette partie de l'ouvrage que nous annonçons nous fait penser que la seconde ne sera pas moins intéressante, et que le livre de M. Chevallier servira de guide sûr à tous ceux qui auront besoin de le consulter sur les nombreux matériaux qui y sont rassemblés.

J.-L. L.

MAISON MÉNIER ET C^{ie}, Rue des Lombards, n° 37, à Paris.

BULLETIN DES VARIATIONS AU 25 MARS 1850.

	Le kilo.	f.	c.	
ACIDE CITRIQUE diaphane. . .	8	50		En faveur.
— — blanc. . . .	7	50		
— — blond. . . .	6	30		
— TARTRIQUE.	4	40		
ALOES SUCCOTRIN.	2	30		Se rareté.

	Le kilo.	f.	c.	
ANGÉLIQUE, racine.		2	40	
ANIS étoilé.		3	»	
— vert.		1	50	Toujours chers.
BAUME DE COPAHU ordinaire.		5	»	Le solidifiable est toujours as-
— — solidifiable.		6	»	sez rare.
BICARBONATE DE SOUDE.		1	10	
BORAX.		2	70	
CAMPBRE raffiné.		4	50	On s'attendait à une plus forte
CANNELLE de Chine.		3	70	hausse.
CANTHARIDES du Nord.		23	»	En baisse.
— de France.		»	»	Toujours rares.
CASTOREUM.	200	»	»	Manquent.
CUBÈBES.	3	30	»	De plus en plus rare.
CUMIN.	3	»	»	
EXTRAIT DE RATANHIA.	60	»	»	Très rare.
GALLES.	3	60	»	En baisse.
GOMMES du Sénégal.	»	»	»	Toujours tenues avec fermeté.
HYDRIODATE DE POTASSE.	54	»	»	C'est le prix que l'on tient au-
IODE.	54	»	»	jourd'hui en fabrique.
IPÉCACUANHA choisi.	22	»	»	Sans arrivages.
MANNE en larmes nouvelles.	9	»	»	
— débris de larmes.	4	80	»	Sans variations, mais assez de-
— en sorte.	3	75	»	mandées.
MERCURE.	12	50	»	Ce cours paraît être bien établi.
OPIUM.	48	»	»	Peu d'existences.
ORCANETTE.	2	»	»	Cette racine est toujours très rare.
PHELLANDRIUM, semences.	2	»	»	
QUINQUINA gris choisi.	6	50	»	
— — menu.	4	50	»	
— — jaune choisi.	24	»	»	
— — rouge ordinaire.	24	»	»	
— — passable.	32	»	»	
— — vif, très beau.	»	»	»	Manque.
RATANHIA en filets.	4	80	»	
— avec grosses souches.	3	50	»	Rare.
SAFRAN.	72	»	»	Peu abondant et très demandé.
SALEP de Perse.	10	»	»	Légère baisse.
SALSEPAREILLE Honduras.	3	80	»	Peu abondante.
— — rouge.	5	»	»	
SCAMMONÉE d'Alep.	80	»	»	Très rare.
SEMEN-CONTRA d'Alep.	3	60	»	En baisse.
SEIGLE ergoté.	10	»	»	Existe en petite quantité.
STAPHISAIGRE.	3	»	»	Excessivement rare.
SULFATE DE QUININE, 3 cachets, le flacon de 31 gr. 25 c.	25	»	»	Stationnaire; peut-être le mo-
— de 30 gr.	24	»	»	ment prochain de la consumma-
TAPIOKA, 1 ^{er} blanc.	1	80	»	tion pourra-t-il le faire augmen-
SANGSUES grosses. le 0/0	25	»	»	ter, car les existences en quina
— moyennes.	16	»	»	calissaga ne sont pas grandes.